

А.А. Тер-Ованесян  
И.А. Тер-Ованесян

# ПЕДАГОГИКА СПОРТА



А. А. Тер-Ованесян  
И. А. Тер-Ованесян

Ч511.461  
т35

# ПЕДАГОГИКА СПОРТА

Читальний зал

41

КИЕВ  
«ЗДОРОВ'Я»  
1986

75.1  
T35

Б|учёт

УДК 796.016

Педагогика спорта/Тер-Ованесян А. А., Тер-Ованесян И. А.— К.: Здоров'я, 1986.— 208 с.

Авторы книги: Тер-Ованесян А. А.— д-р пед. наук, проф., засл. мастер спорта СССР, консультант Львовского гос. ин-та физкультуры; Тер-Ованесян И. А.— канд. пед. наук, засл. мастер спорта СССР, засл. тренер СССР, гл. тренер сборн. команды СССР по лег. атлетике.

В монографии проанализированы и обобщены исследования научных проблем спорта, спортивно-педагогической и спортивно-исполнительской деятельности. Авторы излагают педагогические принципы и правила решения задач как в сфере массового спорта, так и спорта высших достижений.

Для научных работников, тренеров, спортсменов.

Ил. 14. Табл. 9.

Рецензенты д-р пед. наук, проф. В. А. ЗАПОРОЖАНОВ,  
д-р пед. наук, проф. Ю. Г. ТРАВИН

4201000000—033 153.86  
M209(04)—86

© Издательство  
«Здоров'я», 1986

БИБЛИОТЕКА

Львовского гос.

института физкультуры

## ОТ АВТОРОВ

---

Перед авторами данной книги стояли две основные задачи. Первая из них — вскрыть спортивно-педагогические закономерности, изложить правила и условия, основывающиеся на них, для того, чтобы вооружить преподавателя спорта и спортсмена знаниями, которые необходимы для решения задач, возникающих на занятиях спортом. Мы стремились ответить на вопрос, как овладеть спортивной техникой и тактикой, как обеспечить физическую подготовленность и решить воспитательные задачи, как строить и проводить занятия, чтобы добиться наиболее положительных результатов в формировании личности, укреплении здоровья, улучшении физического развития, совершенствовании двигательных способностей человека, в достижении высоких спортивных результатов.

Вторая задача, органически связанная с первой, — определить содержание и архитектонику педагогики спорта и добиться ее утверждения в качестве самостоятельной учебно-научной дисциплины.

Попытка исследования и изложения спортивно-педагогических проблем на основе системы, отражающей логику решения задач занятий спортом, предпринимается не впервые. Эти проблемы составляют основное содержание многих работ, в том числе учебников и пособий по теории и методике физического воспитания и спорта. Однако наша книга отличается от них по ряду признаков. Прежде всего, в ней освещаются исключительно педагогические проблемы и не затрагиваются вопросы, которые имеют отношение к раскрытию социальных функций спорта и его места в обществе. При этом к сфере педагогических проблем спорта мы относим не только вопросы воспитания, но также обучения двигательным действиям и направленного развития форм тела и функций организма.

Отличие данной книги от других публикаций по этой теме состоит также в том, что в ней излагается сущность основных научно-методических положений, которыми следует руководствоваться как в сфере массового спорта, так и спорта высших достижений. Мы исходили из того, что наряду с особенностями решения задач, связанных с занятиями спортом различных контингентов в различных условиях, существуют педагогические принципы и правила, которые действенны во всех случаях.

От пособий по теории и методике физического воспитания и спорта наша книга отличается также трактовкой понятия «спорт».

Мы критически относимся к утверждению, что единственной целью занятий спортом является подготовка к участию в спортивных соревнованиях.

Книга «Педагогика спорта» представляет собой единую взаимосвязанную систему научно-педагогических положений. Однако при необходимости читатель может пользоваться ею выборочно. Каждая из ее глав и разделов несет в себе информацию, которая поможет преподавателю и спортсмену любой специализации и квалификации решать многие вопросы, возникающие в их спортивно-педагогической или спортивно-исполнительской деятельности.

# ПЕДАГОГИКА И СПОРТ

Педагогика спорта  
как учебно-научная дисциплина



Предметом педагогики спорта как учебно-научной дисциплины является исследование закономерностей обучения спортивной технике и тактике, направленного физического развития, воспитания на спортивных занятиях и их построения. Определенные в ней принципы, основные методические и учебно-организационные правила в одинаковой мере распространяются на сферу массового спорта и спорта высших достижений. Отличие педагогики спорта от других педагогических наук состоит в том, что она устанавливает свои принципы и правила, определяет средства, методы и условия решения своих задач, основываясь главным образом на закономерностях овладения двигательными действиями, развития форм тела, функций организма и двигательных способностей, а также формирования личности в процессе двигательной деятельности.

**Научные основания и источники педагогики спорта.** Педагогика спорта сформировалась и развивается на стыке общественных и естественных наук. Все научные дисциплины, которые составляют ее основание и являются ее источниками, могут быть разделены на четыре группы: 1) дисциплины, исследующие общие закономерности развития природы и общества,— философия, история, этика и т. д.; 2) дисциплины, исследующие закономерности обучения, развития и воспитания,— педагогика и психология; 3) дисциплины, исследующие биологические закономерности формирования и развития человека,— биология, анатомия, генетика, физиология, биохимия и т. д.; 4) дисциплины, которые выделились из некоторых общественных и естественно-научных дисциплин, сформировались в самостоятельные отрасли наук и избрали в качестве объекта исследования только проблемы спорта,— теория и методика физического воспитания, история физической культуры и спорта, психология спорта и ряд других. Что касается теории и методики отдельных видов спорта, то педагогика спорта выступает по отношению к ним как интегрирующая дисциплина, поскольку она определяет

педагогические закономерности, которыми необходимо руководствоваться в процессе занятий всеми видами спорта.

Как прикладная наука педагогика спорта призвана, вместе с теорией и методикой физического воспитания и отдельных видов спорта, вооружить людей знаниями для решения спортивно-педагогических задач.

Связь педагогики спорта с другими науками двусторонняя. С одной стороны, она пользуется их данными в качестве основания для определения спортивно-педагогических принципов и правил, ведущих к совершенствованию практики занятий спортом; с другой — спортивно-педагогическая и спортивно-исполнительская деятельность, организуемая в соответствии с ее положениями, способствует обогащению новыми данными многих наук, предмет исследования которых — человек и общество.

### Основные понятия спорта как педагогического явления



**Спорт. Массовый спорт и спорт высших достижений.** В педагогике спорта рассматриваются только те понятия, которые входят в круг интересов данной дисциплины. Научным основанием для их определения является учение о факторах формирования и развития человека. В соответствии с марксистско-ленинской теорией этими факторами являются среда, деятельность, воспитание и наследственность. О решающем влиянии двигательной деятельности на формирование и развитие человека говорили классики марксизма-ленинизма и многие прогрессивные деятели науки (Ж. Ламарк, И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П. Ф. Лесгафт и др.). Они также утверждали, что физическое и психическое в человеке выступает в единстве и во взаимосвязи, поэтому соответствующая организация двигательной деятельности может стать одним из факторов формирования личности в целом.

Спорт — это особая форма двигательной деятельности, характеризующаяся соревновательным началом. Это обобщенное понятие. Спорт в целом состоит из отдельных видов и разновидностей, представляющих собой двигательные действия, исторически сло-

жившиеся как предмет соревнования. Виды спорта произошли из трудовых, боевых, игровых действий. Они характеризуются своей техникой и тактикой, средой действия, экипировкой, используемым инвентарем и оборудованием, требованиями, которые предъявляют к вегетативным, двигательным и психическим функциям человека, особенностями педагогического руководства на занятиях, проведения соревнований и определения победителей в них.

Для спорта в целом и каждого из его видов и разновидностей характерны также определенные этические положения, которые выражаются в особых требованиях к поведению спортсмена.

Занятие спортом — это педагогический процесс, в котором человек стремится к физическому и нравственному совершенству, развитию своей личности, повышению жизнедеятельности, используя для этого специальные формы двигательной деятельности, установившиеся как предмет соревнования, а также самовоспитание и рационализацию образа жизни.

Задачами занятий спортом являются: 1) усвоение системы знаний; 2) овладение спортивной техникой; 3) улучшение физического развития и физической подготовленности; 4) формирование личности в целом. Задачи, близкие по своей направленности указанным здесь, решаются и при занятии гимнастикой (основной), играми (подвижными) и туризмом. Следовательно, одно из главных отличий спорта от других видов деятельности в физическом воспитании заключается не в решаемых задачах, а в их основном содержании.

То, что предметом занятий спортом являются виды соревновательной деятельности, влияет на построение педагогического процесса. Занятия спортом в той или иной мере всегда моделируют признаки, характерные для соревнований в данном виде спорта. Бегун стремится овладеть искусством возможно быстрого преодоления дистанции, боксер — ведения боя с соперником, теннисист — игры с соперником, слаломист — быстрого и совершенного преодоления слаломной трассы и т. д.

Таким образом, соревновательное начало характерно для спорта как понятия, объединяющего в себе специфические формы двигательных действий, но это не означает, что единственной целью занятий им является подготовка к участию в соревнованиях. Социологические исследования, проведенные для установления мотивов спортивных занятий лиц разного возраста, показали, что 50 % опрошенных ставят перед собой цель укрепить здоровье, других спорт привлекает как средство обеспечения разностороннего развития — 32 % и лишь 18 % занимаются спортом для подготовки к участию в спортивных соревнованиях (И. И. Переверзин, 1983). Человек может начать спортивные занятия, побуждаемый стремлением укрепить здоровье или научиться технике какого-либо вида спорта. Но по истечении определенного времени у него, воз-

можно, возникнет желание сравнить достигнутый уровень физической подготовленности или степень овладения спортивной техникой с кем-либо другим, то есть принять участие в соревнованиях.

В спорте как педагогическом явлении различают спортивно-педагогическую и спортивно-исполнительскую деятельность, выступающие в единстве и во взаимосвязи. Эта взаимосвязь внешне нарушается в тех случаях, когда спортсмен участвует в соревнованиях, действуя в это время вне непосредственного влияния своего преподавателя. В самостоятельных занятиях спортом такая взаимосвязь приобретает опосредованную форму.

В зависимости от целенаправленности занятий, контингента занимающихся, особенностей организации и управления различают массовый спорт и спорт высших достижений. Массовый спорт направлен главным образом на обеспечение физической подготовленности, укрепление здоровья и овладение спортивно-двигательными навыками. Он не исключает подготовку к участию в спортивных соревнованиях. Управленческо-организационные формы массового спорта предоставляют возможность заниматься практически всем — детям, подросткам, людям среднего, старшего и пожилого возраста, лицам с различным состоянием здоровья. Цель спорта высших достижений — подготовка людей к участию в крупных внутренних и международных соревнованиях. Его управленческо-организационные формы рассчитаны на участие в занятиях лиц, обладающих данными для достижения выдающихся спортивных результатов, — как правило, молодых и двигательно одаренных.

Что касается содержания занятий, ведущих задач, учебно-воспитательных функций, педагогических принципов и правил, то обе указанные формы развития спорта представляют собой единое спортивное-педагогическое явление. Различие между массовым спортом и спортом высших достижений в отношении построения и проведения занятий состоит в больших требованиях, предъявляемых к спортсмену в сфере спорта высших достижений, в более широком использовании нетрадиционных средств и методов тренировки, средств восстановления спортивной работоспособности и варьировании форм и условий проведения занятий.

По степени научного обоснования методика занятий в сфере спорта высших достижений опережает методику массового спорта. Первая выступает как лаборатория по выявлению резервных возможностей двигательной деятельности человека, апробированию новых идей и практических рекомендаций, которые в конечном счете обогащают практику занятий в массовом спорте. Результаты в спорте высших достижений утверждают в сознании людей возможность добиться большего эффекта в решении двигательных задач. Это сказывается прежде всего в том, что достижения выдающихся спортсменов прокладывают путь к таким же или близким к ним результатам для большинства лиц, занимающихся спортом.

**Спортивная тренировка, спортивные соревнования.** Занятия спортом, ближайшей целью которых является достижение совершенства в одном из видов или разновидностей спорта для подготовки к участию в спортивных соревнованиях, называются спортивной тренировкой. Ее конечная цель, как и занятий спортом в целом,— повышение жизнедеятельности человека, улучшение работоспособности, развитие его личности.

Спортивная тренировка — одно из важных условий обеспечения спортивной подготовленности, которая в ходе учебно-тренировочного и воспитательного процесса достигается также в результате применения специальных медико-биологических, санитарно-гигиенических, климатологических и некоторых других мер.

Несмотря на неполное соответствие ближайших целей занятий спортом, направленных на решение преимущественно образовательных, воспитательных и гигиенических задач, и ближайших целей спортивной тренировки, направленной на достижение высоких спортивных результатов, их ведущие задачи в основном совпадают. Различие этих задач состоит в том, что в обычных занятиях спортом некоторые из них могут быть ближайшей целью, а в спортивной тренировке они являются условиями достижения цели. Поэтому их чаще называют видами подготовки. Задача овладения спортивными праянениями в спортивной тренировке определяется как техническая подготовка; овладение суммой специальных знаний — теоретическая подготовка; улучшение физического развития и физической подготовленности — физическая подготовка; формирование психических качеств личности — психологическая подготовка. Кроме четырех названных задач, в спортивной тренировке должны быть решены еще две — обеспечение тактической и специальной соревновательной подготовки.

Спортивные соревнования — это противоборство отдельных лиц или групп (команд) в игровой форме, осуществляющееся в рамках установленных правил для выявления преимущества в степени физической подготовленности и овладении искусством движений, владения специальными снарядами, управления машиной или животным и в развитии некоторых сторон психики. В них должны участвовать не менее двух людей. Можно соревноваться с самим собой, контролируя улучшение своих двигательных возможностей, сдвиги в физическом развитии, стремясь добиться каких-либо результатов, а потом превзойти их. Но это не может называться спортивным соревнованием, так как в данном случае исключается его важнейшая сторона — соперничество. Вместе с тем такого рода соревнование является мощным стимулом саморазвития и самовоспитания. Человек должен всю жизнь соревноваться с самим собой.

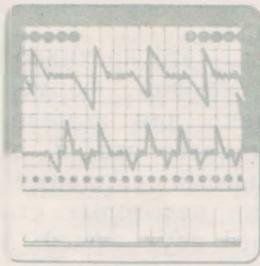
Поскольку в спортивных соревнованиях противопоставляются сходные интересы людей, они носят в себе все признаки конфликтных

ситуаций. Однако в своей сущности этот конфликт не является враждебным, антагонистичным. Столкновение интересов людей, которое содержится в самих соревнованиях, в большинстве случаев полностью разрешается на протяжении от нескольких секунд до нескольких часов или дней.

В истории человеческого общества спортивные соревнования предшествовали организованным занятиям спортом. В настоящее время занятия спортом и участие в спортивных соревнованиях тесно взаимосвязаны. Вместе с тем они могут осуществляться и независимо друг от друга, то есть можно заниматься спортом и не участвовать в соревнованиях или участвовать в них без специальной подготовки.

Цель участия в соревновании в каждом конкретном случае у каждого спортсмена может быть различной. В одном — выиграть призовое место, в другом — добиться максимально возможного для себя результата, в третьем — получить право на участие в более ответственном соревновании и т. д. Что касается задач спортивных соревнований, то они в основном соответствуют тем, которые решаются в спортивной тренировке, то есть спортивные соревнования дают возможность совершенствовать физическую, техническую и тактическую подготовленность, решать воспитательные задачи. Однако сдвиги, происходящие в организме и в психике спортсмена в условиях соревнований, как правило, превосходят уровень, характерный для обычных занятий.

### **Методы исследования педагогических проблем спорта**



Методологической основой педагогики спорта является марксистская философия, ее метод — материалистическая диалектика, которая указывает на необходимость изучения всех явлений и вещей в их связях и опосредованиях, в их развитии, в переходе количественных изменений в качественные, в единстве и борьбе противоположностей.

К конкретным методам исследования педагогических проблем спорта относятся две группы научных методов, характерных для общественных и естественных наук,— практические и теоретические.

**Практические методы.** Они характеризуются тем, что в качестве исходных материалов исследования выступают данные, полученные путем изучения процесса и результатов деятельности людей. Эта группа методов делится на две подгруппы. Первая характеризуется тем, что исследователь, не вмешиваясь в происходящее, фиксирует достигнутое, используя следующие приемы: 1) опрос и анкетирование; 2) изучение документов (дневников спортсменов и преподавателей спорта, протоколов соревнований, отчетов судей, данных о составе занимающихся спортом и др.); 3) измерение спортивных результатов, степени овладения техникой спортивных упражнений, уровня развития двигательных качеств, показателей физического развития и состояния организма. При этом, кроме педагогических методов тестирования, широко используются различные медико-биологические тесты (определение ЧСС, артериального давления, электрокардиография и др.), а также некоторые биохимические методики; 4) наблюдение.

Наблюдение может стать одним из основных практических методов исследования проблем спортивной педагогики, если соблюдаются ряд условий: четко определена цель наблюдения, установлен его объект, составлен план наблюдения, в котором намечены частные задачи, и, наконец, определен способ фиксации (регистрации) результатов наблюдения (условные знаки, рисунки, магнитофонная запись, хронометрирование, фотографирование, киносъемка). Для развития педагогической науки большое значение имеет изучение и обобщение передового спортивно-педагогического и спортивно-исполнительского опыта, то есть опыта обучения, тренировки и воспитания в спорте. Глубокое и всестороннее изучение передового опыта преподавателей и спортсменов, его описание, анализ, сравнение, классификация, обобщение позволяют обнаружить закономерные связи различных сторон, влияющих на результаты занятий спортом, и тем самым обогатить науку о спорте достоверными знаниями. Это оказывается возможным потому, что деятельность преподавателей спорта и спортсменов только тогда приводит к успеху, когда она согласуется с объективными законами обучения, развития и воспитания в спорте, даже если это ими не полностью осознается.

Вторая подгруппа практических методов — это эксперимент. Он характеризуется тем, что исследователь активно вмешивается в изучаемый процесс, в деятельность испытуемого, создает специальные условия, позволяющие воссоздать их каждый раз при повторении. Он применяется для установления новых фактов или изучения причинных связей ранее известных положений, данных, выявленных с помощью других методов. Эксперименты бывают лабораторные и естественные. Они могут проводиться с большой группой, с одним человеком или самим исследователем над собой (самоэксперимент).

Данные, собранные путем опроса, анкетирования, изучения документов, измерения, наблюдения и экспериментов, сводятся к определенной группе явлений, сопоставляются, коррелируются, анализируются с использованием различных методов математической статистики.

**Теоретические методы.** Теоретические методы неразрывно связаны со всеми типами научных исследований. Например, наблюдение и эксперимент могут иметь значение только при условии, если они ведутся на основе соответствующих теоретических предпосылок. Вместе с тем теоретические методы могут выступать и как относительно самостоятельные.

К разновидностям теоретического метода относят метод системного анализа, историко-хронологический и историко-логический, различные виды математических методов и др. Они реализуются путем анализа, обобщения и сопоставления множества фактов и ранее полученных научных данных. В них ученый восходит от частного к общему, от конкретного, данного в восприятии, к абстракциям и наоборот — нисходит от абстракций к конкретному. Главное в этих методах — объяснить определенные явления, установить закономерные связи между ними и их результатами, сделать из опыта и имеющихся данных обобщенные выводы.

В теоретических исследованиях проблем педагогики спорта накопленный материал осмысливается и синтезируется, на основе выявленных закономерностей определяются принципы и наиболее общие методические правила решения задач занятий спортом. Эти методы дают возможность найти новые, ранее неизвестные пути достижения поставленных целей, тем самым прогнозировать возникновение новых задач, которые потребуют своего решения.

Задачи научных исследований педагогических проблем спорта — самые разнообразные. Однако в последние несколько десятилетий в связи с повышением во всем мире внимания к успехам спортсменов на крупных международных соревнованиях ученые больше занимались исследованием путей достижения высоких спортивных результатов. Объектом этих исследований являлись наиболее квалифицированные спортсмены. Такую тенденцию можно рассматривать как одностороннее увлечение. На самом же деле закономерности, установленные в результате проведенных исследований, как уже указывалось, являются основанием для определения педагогических правил, направленных на улучшение физической подготовленности всего народа. Это не означает, что исследования в сфере массового спорта имеют меньшую ценность. Они необходимы для определения особенностей методики построения занятий различными видами спорта, с разными контингентами населения, для решения воспитательных, образовательных, гигиенических задач, нахождения средств и методов организации досуга людей, повышения производительности труда и др.

# ПРИНЦИПЫ, СРЕДСТВА, МЕТОДЫ И УСЛОВИЯ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В этой главе излагаются педагогические принципы, которые в единстве и взаимосвязи определяют поведение преподавателя спорта в процессе решения возникающих перед ним задач. Они рассматриваются как кратко выраженные научно-теоретические положения, базирующиеся на закономерностях обучения, развития и воспитания. Эти закономерности явились предпосылками для установления в советской педагогике принципов научности, воспитывающего обучения, сознательности, наглядности, активности, доступности и индивидуализации, систематичности и последовательности, прочности.

## ПРИНЦИПЫ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



**Принцип научности.** Принцип научности означает, что преподаватель должен действовать в соответствии с закономерностями педагогики и особенностями предмета занятия. Любая теоретическая и практическая задача может быть решена, если человек знает закономерности, лежащие в основе данного явления, и сознательно руководствуется ими, или порой он не имеет представления об этих закономерностях, но в своей практической деятельности, следуя логике выполняемой работы, действует в соответствии с ними.

Важнейшим условием решения задач, стоящих перед преподавателем любой дисциплины, является степень его осведомленности о современном состоянии наук, имеющих отношение к его деятельности. Однако от преподавателя требуется овладеть не только знаниями, но и методами научного исследования тех педагогических проблем, которые он должен решать. В каждом отдельном случае необходимо установить весь комплекс причинно-следственных связей, которые выступают в качестве условия достижения поставленной перед преподавателем цели. Этот ход рассуждений и действий

остается в силе, пока не будут выявлены наиболее простые этапные цели и функции, направленные на их достижение, не поддающиеся дроблению в рамках спортивно-педагогической деятельности. Преподаватель должен руководствоваться в своей работе правилами научной организации труда. Ему следует найти способы проверки успешности решения задач с каждым из своих учеников и модифицировать используемые средства, методы и условия педагогического воздействия с учетом особенностей предмета занятия, условий, в которых живет, учится и работает спортсмен и которые сопутствуют занятиям, а также в зависимости от данных, полученных в результате контроля за итогами педагогического воздействия. Все указанное является основой педагогического принципа научности. В педагогике спорта этот принцип предъявляет к преподавателю спорта следующие требования: 1) учитывать и беспрерывно корректировать факторы, влияющие на достижение поставленной цели, руководствуясь системным подходом в решении возникающих задач; 2) повышать профессиональную квалификацию и теоретическую подготовленность преподавателя спорта, овладевать данными наук, которые служат теоретическими основаниями педагогики спорта; 3) развивать способность к аналитическому мышлению и обобщениям, к поискам причинно-следственных связей успехов и неудач спортивно-педагогической и спортивно-исполнительской деятельности; 4) овладевать технологией научного исследования, методами ведения научного наблюдения, опроса, педагогического эксперимента и самоэксперимента; 5) работать системно, составлять планы проведения занятий на различные отрезки времени (на одно занятие, недельный цикл и т. д.) с четким определением задач, средств и условий их решения, варьируя их содержание в зависимости от сложившихся условий и состояния спортсмена; 6) использовать научно-технические достижения, влияющие на решение задач занятий спортом, широко пользоваться объективными методами контроля за результатами учебно-тренировочного процесса, состоянием спортсмена, совершенствованием его движений, формированием личности.

**Принцип воспитывающего обучения и развития.** На занятиях спортом к достижению цели ведут три процесса: обучение, развитие и воспитание. Поэтому принцип воспитывающего обучения, принятый в общей педагогике, в педагогике спорта должен звучать как принцип воспитывающего обучения и развития. В основе этого принципа лежат три закономерности.

1. *Воспитание при занятиях спортом во всех случаях включает в себя обучение и направленное развитие человека.* В процессе обучения решаются задачи развития и воспитания, а в процессе направленного развития — задачи обучения и воспитания. Искусственный отрыв этих трех процессов друг от друга препятствует достижению успеха в решении задач каждого из них. Исторически

обучение возникает как необходимая сторона воспитания и способствует реализации одной из его основных функций — подготовки человека к общественно полезной деятельности на данном этапе социального прогресса. В обществе развитого социализма решение педагогических задач немыслимо без формирования у учеников научного мировоззрения, воспитания моральных устоев, дисциплинированности, волевых качеств характера, чувств и эмоций, овладения суммой знаний и навыков, развития психических и физических способностей.

2. *Целостность организма как биологическая закономерность.* Она выражается, в частности, в том, что направленное изменение формы одной части тела оказывает влияние на форму других частей, а активизация деятельности одной системы организма оказывается на функциях других органов, организма в целом.

3. *Единство формы и содержания.* На занятиях спортом оно выражается, в частности, в единстве техники спортивных упражнений и проявляющихся при этом двигательных качеств.

Принцип воспитывающего обучения и развития в педагогике спорта определяет следующие требования к занятиям: 1) каждое занятие и задание использовать для решения воспитательных задач с учениками; 2) формировать у спортсмена идеальные представления, политические убеждения, воспитывать у него социалистическую нравственность, способствовать развитию интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер, эстетических представлений и потребностей, личности в целом; 3) применяя любое средство, метод, методический прием, создавая определенные условия, учитывать их влияние не только на часть тела, функцию, но и на организм в целом; 4) если цель занятий — достижение высоких спортивных результатов, обучать спортивной технике во взаимосвязи с развитием двигательных качеств, которые проявляются в данном спортивном упражнении, и наоборот, развивать двигательные качества в единстве с совершенствованием технического мастерства спортсмена.

**Принцип сознательности.** Принцип сознательности заключается в том, что успешность решения задач, стоящих перед преподавателем, находится в прямой зависимости от его способности добиться осознания учеником тех положений, которые имеют отношение к изучаемым явлениям, знаниям и навыкам. «Все, что приводит людей в действие,— пишет Ф. Энгельс,— должно пройти через их голову...»\*

В частности, овладение двигательными навыками начинается с возникновения у обучающегося ощущений, которые получают определенную смысловую характеристику. В последующих действиях они все более уточняются, расширяются, углубляются. Следовательно, чтобы научиться какому-либо двигательному акту, человек

\* Энгельс Ф. Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 21, с. 308.

вначале моделирует его в своем сознании, а затем, в процессе практической деятельности, сопоставляет свои движения с их представляемым образом. Знание того, что человек делает, как делает и каковы результаты его действий — обязательное условие решения любой сознательно поставленной двигательной задачи. Вместе с тем произвольные движения — не только результат деятельности сознания, но и фактор, способствующий развитию некоторых сторон психики. Без движений человек не мог бы создать представления об окружающем его мире, познать самого себя. Такова одна из закономерностей, лежащих в основе принципа сознательности.

Другая закономерность состоит в том, что в двигательной деятельности, как и в любой другой, активность, направленная на выполнение определенных действий, и контроль за ними выступают в единстве.

На занятиях спортом путь овладения техникой спортивных упражнений лежит через совершенствование способности человека контролировать соответствие кинематической структуры, возникающих сил и ритма движений решаемым задачам и складывающейся ситуации и вносить в них поправки по ходу самих движений, то есть реализовать функции психической контрольности (Я. И. Цурковский, 1981). Если по каким-либо причинам внутреннего или внешнего порядка контроль за движениями нарушается, поставленная задача оказывается нерешенной. При этом она реализуется не только осознанно. Человек понимает, что он делает и какой результат его движений, но что касается выполнения произвольного движения, то обычно удается осознанно контролировать лишь его начальные и конечные подсистемы. Как только началось практическое выполнение изучаемого двигательного акта, главная функция контроля за его правильностью все более и более переходит к кинестезическим ощущениям. Известно, что двигательный аппарат — это механизм, не только осуществляющий движения, но и контролирующий ход их выполнения (И. М. Сеченов, Н. А. Бернштейн, П. К. Анохин). По существу, человек овладевает спортивной техникой только после того, как у него возникают и сохраняются в двигательной памяти соответствующие кинестезические ощущения. И чем выше тренированность спортсмена, тем точнее сигнализируют возникающие ощущения о различных параметрах движений и особенностях среды, в которой они происходят. Эти положения выступают в качестве закономерностей деятельности человека. В педагогике спорта они являются основой принципа сознательности. Этот принцип определяет следующие требования к преподавателю: 1) обеспечивать теоретическую подготовленность спортсмена, направленную на решение задач занятий спортом и спортивных соревнований, а также повышение его общекультурного уровня; 2) добиваться от спортсмена возможно более ясного представления о задачах конкретных занятий и путях их решения,

осознания назначения каждого упражнения, необходимой степени напряженности и продолжительности его выполнения, обязательного соблюдения установленного режима дня, готовности преодолевать трудности на пути к решению всех задач занятий спортом; 3) в начале обучения фиксировать внимание спортсмена на форме движения, на технике данного вида спорта или его отдельных подсистем, а на этапе совершенствования мастерства — на возникающих кинестезических ощущениях и на том, почему следует выполнять движение так, а не иначе; 4) развивать способность спортсмена контролировать выполняемые движения; 5) в начале упражнений, которые направлены на овладение техникой спортивного упражнения, напоминать спортсмену, на что следует обратить больше внимания; 6) обучая отдельным элементам спортивного упражнения, указывать на их место и функции в целостном действии; 7) добиваться сосредоточения внимания спортсмена на том, что он делает, как делает и каковы результаты его действий; показать, что в быстротечных спортивных упражнениях (слалом, санный спорт, стрелковый спорт, теннис и др.) даже мгновенное ослабление внимания является причиной спортивных неудач, а порой и несчастных случаев; 8) научить целенаправленно наблюдать за действиями других спортсменов и самостоятельно осмысливать увиденное, анализировать их действия, качество выполняемых спортивных упражнений; 9) научить спортсменов, специализирующихся в сложно-координированных видах спорта, выделять в сознании ключевые моменты, от качества выполнения которых в большой мере зависит правильность спортивного упражнения в целом; 10) во время учебно-тренировочных занятий чаще обращать внимание спортсмена на правильность его движений и действий, информировать о допускаемых им ошибках и вместе с тем развивать его способность к самооценке выполняемых движений, действий и своего поведения; 11) добиваться сохранения спортсменом ясности мышления в самых сложных ситуациях; 12) обучать спортсмена пользоваться во время учебно-тренировочного занятия следами, остающимися от движений (в фигурном катании на коньках, ходьбе на лыжах и др.), а также ориентирами и техническими средствами срочной информации в качестве показателей успешности выполнения спортивных упражнений.

**Принцип наглядности.** Этот принцип означает, что преподаватель добьется тем большего успеха в решении образовательных задач, чем лучше ему удастся использовать органы чувств ученика для восприятия объектов понимания и освоения. Ведь начальным звеном познания окружающего мира, изучения явлений, вещей, овладения знаниями и навыками являются чувственные восприятия. В спортивно-педагогической деятельности, в частности, при изучении техники спортивных упражнений эти восприятия синтезируются в сознании, создавая определенный образ движения. В последующих

попытках у ученика возникают ощущения, которые дают возможность вновь проверить создавшиеся представления, уточнить их. Отличие одного этапа овладения двигательными навыками от другого состоит в раскрытии новых ощущений, в новом, более совершенном их восприятии. Этот путь овладения движениями соответствует закономерности познания, сформулированной В. И. Лениным: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности».\*

Наглядность в обучении не ограничивается использованием наглядных пособий или показом. При занятиях спортом она достигается также путем использования непосредственной физической помощи преподавателя и технических средств срочной информации. Кроме создания зрительных представлений о технике изучаемого спортивного упражнения ученик должен уловить возникающие при движении кинестезические ощущения.

Указанные положения в педагогике спорта являются научным обоснованием принципа наглядности. Этот принцип определяет следующие требования: 1) в процессе обучения спортивной технике создавать у ученика четкие зрительные представления о структуре изучаемых спортивных упражнений, о темпе и ритме движений; 2) добиваться улавливания и закрепления возникающих ощущений; 3) широко пользоваться различными иллюстративными материалами, систематически анализировать вместе с учениками кинограммы и киноленты техники спортивных упражнений в выполнении сильнейших спортсменов, схемы движений и тактические варианты; 4) для понимания структуры изучаемых движений, сущности допущенных неточностей и путей их исправления широко пользоваться образными выражениями; 5) там, где это возможно, пользоваться методом непосредственной физической помощи и техническими средствами срочной информации.

**Принцип активности.** Этот принцип означает, что успешность решения задач, стоящих перед преподавателем, зависит от установки ученика, которая определяет мотивы его поступков и действий, степень сосредоточения внимания на объектах, подлежащих усвоению и овладению, отношение к заданиям преподавателя, решимость ученика преодолеть возникающие препятствия внешнего и внутреннего порядка на пути к достижению поставленной цели, борясь с апатией, сомнениями, неверием в свои способности. Следовательно, для активности характерны не только практические действия, но и работа мысли и волевые усилия. Суетливость, выполнение движений, не имеющих отношения к решению стоящих перед человеком задач, вовсе не свидетельствует об активности. Актив-

\* Ленин В. И. Конспект книги Гегеля «Наука логики». — Полн. собр. соч., 5-е изд., т. 29, с. 152—153.

ность — это главный критерий «деятельностного подхода» к решению задач, возникающих перед человеком не только в процессе обучения, направленного развития и воспитания, но и во всех случаях жизни.

Все рассмотренные положения составляют основу принципа активности. При занятиях спортом этот принцип определяет следующие требования: 1) создавать у учеников устойчивый интерес к спорту, формировать педагогически оправданные мотивы, определять для каждого из них этапные цели и конечную цель занятий; 2) утверждать в сознании спортсмена необходимость беспрерывных физических и психических усилий для достижения цели, поставленной перед ним; 3) добиться стремления к точному выполнению учеником каждого задания, каждой детали техники спортивного упражнения, готовности преодолевать трудности на пути к овладению техникой спортивных упражнений, развитию двигательных качеств, достижению высоких спортивных результатов; 4) воспитывать у спортсмена инициативность в решении задач, возникающих в процессе занятий, соревнований и в обычной жизни, обучать его проведению самостоятельных учебно-тренировочных занятий, методике самоконтроля, способам саморегуляции эмоционального состояния, составлению индивидуальных планов учебно-тренировочных занятий на различные сроки; 5) добиться соблюдения спортсменом режима дня и гигиенических норм жизни, ведения дневника тренировки.

**Принцип доступности и индивидуализации.** Этот принцип означает, что преподаватель может достигнуть поставленной перед ним цели, если будет учитывать особенности своих учеников в зависимости от возраста и пола, закономерности становления их личности, решать педагогические задачи на уровне их реальных возможностей. Это обусловлено тем, что ни один человек ни по одному признаку не является точной копией другого. Могут быть установлены лишь некоторые сходные признаки, служащие основанием для классификации людей по отдельным типам, группам. Индивидуальные особенности выражаются в том, что при решении любой задачи, в любой ситуации каждый человек проявляет себя чем-то отличающим его от других. Он несет в себе определенный запас информации, жизненного опыта, обладает определенными интеллектуальными и двигательными способностями, имеет особые задатки, определенную степень развития двигательных качеств, утомляемости, готовности к физическим и психическим усилиям, руководствуется определенными мотивами в своей деятельности. Его организм обладает типичной для него приспособляемостью к условиям существования и устойчивостью по отношению к воздействию внешней и внутренней среды.

Однако люди не только отличаются друг от друга, но и беспрерывно изменяются по сравнению с каким-то условно принятым

средним своим состоянием. Указанные изменения зависят от суточного ритма физиологических процессов, характера предшествующей деятельности, утомленности, влияния эмоциональных факторов и др. Все это в совокупности ведет, в частности, к существенной вариативности двигательных возможностей одного и того же человека, порой на протяжении даже нескольких минут. В решении педагогических задач положительные результаты достигаются при условии, что преподаватель определяет содержание занятий и методику их проведения с учетом групповых и индивидуальных особенностей учеников и их конкретного состояния, готовности выполнять требования, которые к ним предъявляются. Указанные положения выступают в качестве закономерностей педагогической деятельности. Они составляют основу принципа доступности и индивидуализации. При занятиях спортом этот принцип определяет следующие требования: 1) учитывать прежде всего состояние здоровья учеников и их групповые (возрастные и половые) особенности, а также тренированность и индивидуальные морфологические, физиологические и психологические особенности; избирать средства и методы решения задач занятий спортом, руководствуясь апробированными программно-нормативными требованиями, определенными для данной группы людей, и вносить в них необходимые корректизы; 2) принимать во внимание не только особенности учеников, но и их состояние на данном занятии и при выполнении конкретного задания, то есть постоянно контролировать их реальные возможности; чем хуже физическая подготовленность, слабее здоровье и сложнее решаемые задачи, тем тщательнее следует индивидуализировать средства и методы решения поставленных задач, учитывать и регулировать сопутствующие условия; 3) устанавливать и учитывать уровень обучаемости, тренируемости и работоспособности учеников, помня при этом, что указанные показатели подвижны, изменчивы и не коррелируют между собой; 4) соотносить сложность двигательных заданий и применяемую нагрузку со степенью овладения техникой спортивных упражнений и тренированностью спортсмена; 5) для достижения цели спортивной тренировки выявлять лиц, которые способны к более быстрому и совершенному адаптированию к требованиям, предъявляемым предметом спортивной специализации; 6) учитывать особенности спортсмена не для того, чтобы беспрерывно приспосабливаться к ним, а для того, чтобы в совершенстве приспособить их к требованиям, предъявляемым данным видом спорта, то есть развивать те стороны характера, двигательные способности, технику выполняемых движений, которые определяют успех в избранном виде спорта. Это особенно важно в командных видах спорта, где внутри коллектива возможна компенсация относительно слабых качеств одного члена более сильными качествами другого. Спортивная команда делается выдающейся, если в ее составе имеются люди, отличающиеся, даже по сравнению

с другими членами данного коллектива, особо развитыми сторонами физической, технической или тактической подготовленности.

**Принцип систематичности и последовательности.** Данный принцип указывает на то, что путь направленного развития форм и функций организма, двигательных способностей, обучения знаниям, овладения двигательными и другими навыками — это целенаправленное, систематическое, последовательно осложняемое и варьируемое повторение определенных движений, действий, функций, понятий и др., то есть упражнение. На занятиях спортом понятие «упражнение» выражает систему повторений главным образом двигательных действий. При этом под системой имеются в виду определенный ритм повторных действий, установленная последовательность решения поставленных задач, единство воздействия упражнений на организм и психику, на организм в целом и его отдельные органы и функции, целесообразное соотношение целого и части в предмете упражнения и дифференциация характера воздействия на различные проявления двигательных качеств в процессе упражнения. Каждая из задач, решаемых на занятиях спортом, на каждом из этапов педагогического воздействия (на протяжении одного занятия, недели, нескольких месяцев и т. д.) и с каждым из контингентов занимающихся требует соблюдения соответствующей логики организации упражнения — определения предмета упражнения и последовательности изменения сторон, от которых зависит эффект упражнения. На занятиях спортом эти положения выступают в качестве условий достижения положительных результатов, или, другими словами, выражают сущность группы спортивно-педагогических закономерностей, которые являются основанием для определения в педагогике спорта принципа систематичности и последовательности. Этот принцип обуславливает следующие требования: 1) убедить ученика в том, что спортивные и другие двигательные действия, направленные на решение гигиенических задач, необходимо выполнять ежедневно, круглогодично, на протяжении всей жизни; 2) предусматривать необходимую продолжительность и форму отдыха между отдельными упражнениями и занятиями с учетом не только особенностей и состояния спортсмена, но и решаемых задач; 3) соблюдать последовательность и преемственность в отношении сложности выполняемых движений, величины нагрузки и условий, сопутствующих им, как на одном занятии, так и на протяжении различных периодов учебно-тренировочного процесса; 4) после ознакомления с начальными и конечными положениями и движениями, создания общего представления об изучаемом спортивном упражнении начинать обучение технике со структурной основы, то есть той части, фазы или элемента, от которых в большей мере зависит эффективность данного спортивного упражнения; затем добиваться освоения других двигательных подсистем и движения в целом, следовательно, сочетать индуктивный и дедуктивный

методы; 5) в спортивной тренировке определять конкретный предмет упражнения путем нахождения целесообразного соотношения целого и составляющих подсистем в избранном виде спорта и проявляющихся в них двигательных качеств; 6) для совершенствования спортсмена в выполнении упражнений и для развития двигательных качеств возможно более широко применять тренажерные устройства и вспомогательные снаряды, так как прогресс методики учебно-тренировочных занятий в спорте во многом зависит от изобретения, внедрения и совершенствования такого рода конструкций; 7) переходить к более сложным двигательным заданиям после того, как в достаточной мере будут усвоены и закреплены предыдущие, возвращаясь в последующем к решению прежних задач; 8) на всех этапах построения учебно-тренировочного процесса циклически возвращаться к решению основных задач, характерных для спортивно-педагогической деятельности в данном виде спорта.

**Принцип прочности.** Этот принцип означает, что обучение, управление развитием и воспитание имеют смысл и практическое значение при условии, если знания, навыки, усвоенные учеником, закреплены в такой мере, его организм, двигательные возможности, интеллектуальная, волевая, эмоциональная сферы, чувства, эстетические представления и потребности развиты в таком направлении и в такой степени, что он способен решать задачи, возникающие в трудовой деятельности, учении, быту и других условиях жизни, и вести себя в соответствии с нормами поведения человека социалистического общества. В противном случае работа педагогов теряет смысл. Указанное положение выражает логику педагогической деятельности и указывает на ее цель. Оно является основанием принципа прочности. На занятиях спортом этот принцип определяет следующие требования: 1) строго руководствоваться правилами, вытекающими из всех ранее рассмотренных дидактических принципов; 2) увязывать содержание занятий спортом с задачами подготовки к труду и защите Родины; 3) добиваться у учеников автоматизации ряда двигательных актов, создания гигиенически целесообразных привычек, формирования потребности к систематическим занятиям спортом.

## Средства и методы спортивно-педагогической деятельности



**Двигательные действия как средства. Упражнение как метод.** Известно, что предметом занятий в спортивно-педагогической деятельности являются отдельные виды и разновидности спорта. Однако если они рассматриваются не в качестве предмета занятий, а в качестве средств решения педагогических, гигиенических, некоторых прикладных задач, употребляется название «спортивные упражнения».

Следовательно, бег на средние или длинные дистанции, прыжки в длину, игра в баскетбол и другие виды соревновательной деятельности являются видами или разновидностями спорта, если выступают в качестве основного содержания занятий, и они же называются спортивными упражнениями, если в целом или в отдельных своих подсистемах используются в качестве средств решения отдельных задач занятий.

Кроме спортивных упражнений, в спортивно-педагогической деятельности в качестве двигательных средств применяются гимнастические упражнения, подвижные игры и туристские мероприятия.

Гимнастические упражнения — это бесконечное разнообразие, как правило, элементарных движений, выделенных из трудовых, боевых действий, отдельных видов спорта и танцев.

Подвижные игры — это двигательные действия, в которых поставленные задачи решаются с помощью движений, характер которых определяется сюжетом (фабулой) данной игры и той ролью, которую выполняют в ней играющие.

Туристские мероприятия — это прогулки, экскурсии, походы и путешествия, которые осуществляются с помощью активных средств передвижения, как правило, по малонаселенным местам.

Спортивные и гимнастические упражнения, подвижные игры и туристские мероприятия, используемые для решения образовательных, воспитательных, гигиенических, лечебных и других задач, рассматриваются как сумма телодвижений и объединяются понятием «физические упражнения».

Наравне с двигательными действиями в виде физических упражнений важнейшим средством решения задач на занятиях

спортом являются различные виды информации — устная речь, показ и др.

Основным методом решения задач занятий спортом является упражнение — систематическое повторение слов, понятий, движений и действий, направленное на овладение знаниями и навыками, развитие форм тела и функций организма, психических и двигательных качеств, формирование личности в целом.

В педагогике спорта понятия «средство» и «метод» выступают в единстве. Говоря о средствах, имеем в виду, что используется; говоря о методах, — как эти средства применяются.

Таким образом, конкретные движения, действия (спортивные и другие физические упражнения) — это двигательные средства, а способ их использования, в частности, упражнение — это метод. То, что говорит и показывает преподаватель во время занятий, — это виды информации, выступающие как средства педагогического воздействия, то, как он говорит или показывает, — это его методы \*.

Средства и методы занятий спортом преподаватель избирает, руководствуясь педагогическими принципами, учитывая особенности предмета занятий и решаемые задачи.

**Параметры упражнения.** Параметрами упражнения как метода решения спортивно-педагогических задач являются: 1) интенсивность; 2) объем; 3) отдых в процессе упражнений и в перерывах между ними.

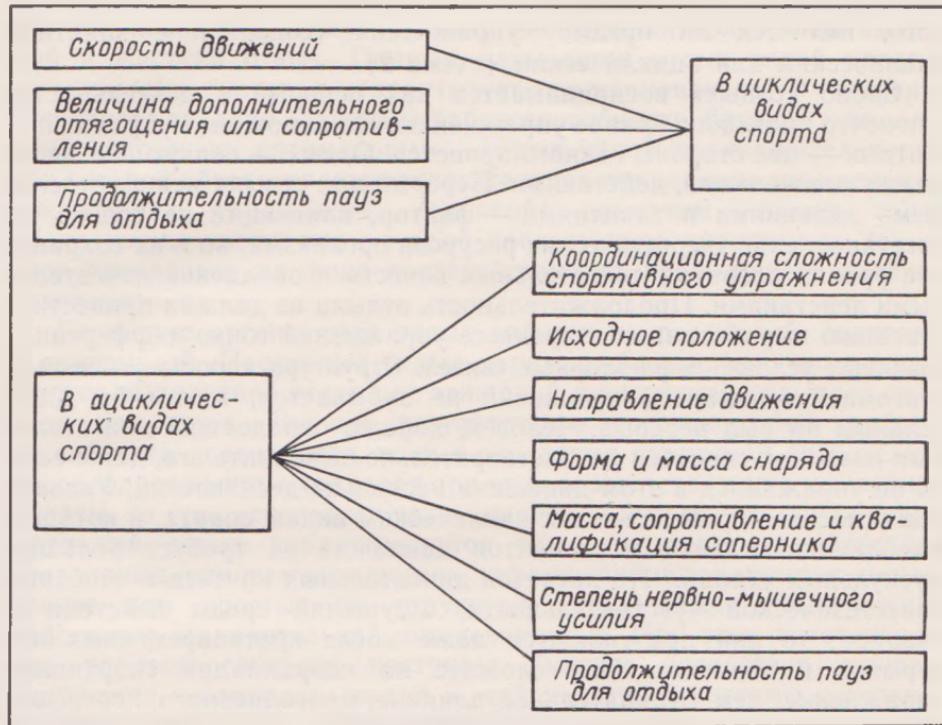
Интенсивность упражнения характеризует напряженность двигательных действий. Различается интенсивность одного двигательного действия (задания) и интенсивность занятия в целом. Факторы, которые изменяют интенсивность, находятся в зависимости от того, является ли предмет упражнения циклическим или ациклическим (схема 1).

Интенсивность иногда выражается в дробных величинах. Можно выполнять упражнение в четверть силы, в полсилы и т. д. Объективный показатель степени интенсивности упражнения, которым пользуется преподаватель (в большей мере в циклических видах спорта), — это частота сердечных сокращений (ЧСС). На основании этого показателя определяются зоны мощности тренировочной нагрузки в каждом виде спорта и для спортсменов различной квалификации.

В циклических видах спорта основной стороной, подвергающейся регулированию для изменения интенсивности упражнения, является скорость. При этом различают три ее градации: субкритическая, критическая и надкритическая.

\* Кроме указанных средств и методов, на результаты занятий спортом влияет множество других условий, которые учитываются и по мере возможности регулируются преподавателем и спортсменом. Это бытовые условия, характер и условия труда, учения, природная и социальная среда, научно-технические достижения, места занятий, инвентарь, оборудование и др.

Схема 1. Факторы, от которых зависит интенсивность упражнения



Скорость называется субкритической, если в процессе упражнений кислородный запрос ниже максимального потребления кислорода (МПК) и, следовательно, в процессе двигательной деятельности организм полностью удовлетворяется главным образом за счет поглощаемого кислорода. При этом ЧСС не превышает 130—140 в 1 мин.

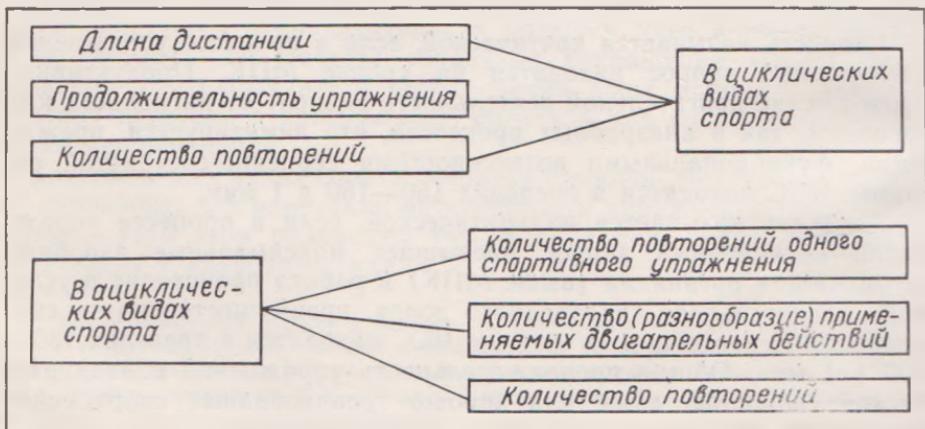
Скорость называется критической, если в процессе упражнения кислородный запрос находится на уровне МПК. Продуктивное продолжение двигательной деятельности зависит от активности как аэробных, так и анаэробных процессов, что лимитируется, прежде всего, функциональными возможностями сердечно-сосудистой системы. ЧСС находится в пределах 150—180 в 1 мин.

Скорость называется надкритической, если в процессе упражнения кислородный запрос превышает максимальные аэробные возможности организма (выше МПК) и работа происходит в условиях значительного кислородного долга, преимущественно за счет анаэробных поставщиков энергии. ЧСС находится в пределах 180—200 в 1 мин. Общая продолжительность упражнений с надкритической скоростью даже для хорошо тренированных спортсменов не должна превышать 20 % всего времени занятия.

Объем упражнения — это количественная мера выполняемых движений. Факторы, влияющие на его изменение, также зависят от того, является ли предмет упражнения (содержание занятий) циклическим или ациклическим (схема 2).

Слово «отдых» воспринимается как перерыв в деятельности, как нечто противоположное упражнению. На самом деле упражнение и отдых — две стороны единого процесса. Отдых — связующее звено между движениями, действиями. Перерыв для отдыха между отдельными заданиями и занятиями — фактор, влияющий не только на восстановление энергетических ресурсов организма, но и на сохранение уровня развития двигательных качеств и овладение двигательными действиями. Продолжительность отдыха не должна привести к угасанию выработанных в процессе упражнений тонко дифференцированных условно-рефлекторных связей. Структура хорошо усвоенных (автоматизированных) движений не забывается, каким бы длительным ни был перерыв. Человек, хорошо овладевший двигательным навыком, способен удовлетворительно выполнить его, даже если он не упражнялся в этом движении несколько десятилетий. Указанное относится прежде всего к циклическим видам спорта, в которых выполнение отдельных элементов движений не требует больших мускульных усилий. Что касается двигательных качеств и особенно кинестезической чувствительности, ощущений среды действия и снаряда, то они притупляются даже после кратковременных перерывов в занятиях. Чем сложнее по координации спортивное упражнение, тем отрицательнее влияние многодневного перерыва. Для создания двигательных представлений и их закрепления в двигательной памяти на начальном этапе обучения спортивным упражнениям следует тренироваться ежедневно или хотя бы через день.

Схема 2. Факторы, от которых зависит объем упражнений



Таким образом, одной из важнейших сторон организации отдыха является установление его продолжительности при данной степени интенсивности. По этому признаку различается полный, оптимальный и жесткий отдых. Полным называется отдых такой продолжительности, которая гарантирует восстановление к моменту очередного задания (занятия) работоспособности, близкой к начальному состоянию; оптимальным — отдых такой продолжительности, при которой обеспечивается относительная ликвидация утомления от предыдущих упражнений (занятий); жестким — отдых такой продолжительности, при которой последующее упражнение (занятие) проводится на фоне последействия от предыдущего задания (занятия).

По форме организации отдых делится на пассивный, активный и смешанный. Пассивный отдых характеризуется тем, что прекращается выполнение заданных движений и спортсмен отдыхает стоя, сидя или лежа. Лучшие результаты в восстановлении работоспособности достигаются, если в это время спортсмен сознательно расслабляет мышцы, создавая при этом соответствующие мысленные образы, то есть использует так называемое аутогенное упражнение. Активный отдых характеризуется тем, что после утомительных спортивных или гимнастических упражнений выполняются циклические или простые по структуре ациклические двигательные действия с незначительной интенсивностью. При этом восстановление работоспособности наступает быстрее вследствие лучшего снабжения кислородом сердца и всей мышечной системы и включения в работу частей тела, групп мышц, в меньшей мере участвовавших в предшествующем двигательном задании (феномен Сеченова). В циклических видах спорта наиболее целесообразное средство активного отдыха — продолжение того же действия, но в медленном темпе. Например, после быстрого бега — бег трусцой; после быстрого плавания — медленное продвижение в воде и т. д. Резкая остановка после быстрого бега может стать причиной растяжения мышечных волокон, разрывов фасций и сухожилий, а также так называемого гравитационного шока — кратковременного обморочного состояния. После ациклических спортивных упражнений лучшая форма активного отдыха — медленная ходьба. На следующий день после тренировочных занятий с высокой интенсивностью одной из радикальных мер восстановления спортивной работоспособности является занятие спортивными и гимнастическими упражнениями или играми с небольшой нагрузкой. В спортивных играх и видах спорта типа единоборств в качестве отдыха могут служить тренировочные игры и товарищеские соревнования с менее квалифицированными соперниками. Смешанный отдых сочетает в себе активную и пассивную формы.

Для лучшего восстановления спортивной работоспособности, главным образом в сфере спорта высших достижений, в перерывах

между занятиями, кроме различных форм отдыха, используются также некоторые медико-биологические средства. К ним относятся различные психотерапевтические мероприятия, физиотерапевтические процедуры (массаж, суховоздушная и паровая бани и другие гидро-, электро-, свето- и теплопроцедуры), локальное отрицательное атмосферное давление, ионизация спортивных залов, специальная диета, витаминотерапия, а также различные медикаментозные средства, главным образом растительного происхождения (женьшень, элеутерококк, китайский лимонник, золотой корень и др.), способствующие быстрейшему восстановлению затраченных энергетических ресурсов. Известно, что этот процесс в отношении витаминов, углеводов и жиров продолжается несколько часов, белковых соединений — до 48—100 ч. Если учесть, что в сфере спорта высших достижений тренировочные занятия проводятся почти ежедневно (часто 2—3 раза в день) и иногда продолжаются по несколько часов, то следует считать целесообразным использование фармакологических средств, в том числе различных белковых препаратов, которые в сочетании с другими препаратами способствуют более быстрому восстановлению необходимых белковых соединений в организме.

Многие из средств восстановления спортивной работоспособности могут быть применены только специально подготовленными психологами и медиками, которые согласовывают свои рекомендации с преподавателем спорта. Эти средства избираются в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена, его состояния, предмета спортивной специализации и от того, используются ли они непосредственно на занятиях, между занятиями или в различные периоды годичного цикла тренировки. Как правило, такие средства применяются комплексно, что усиливает или регулирует их взаимоэффект.

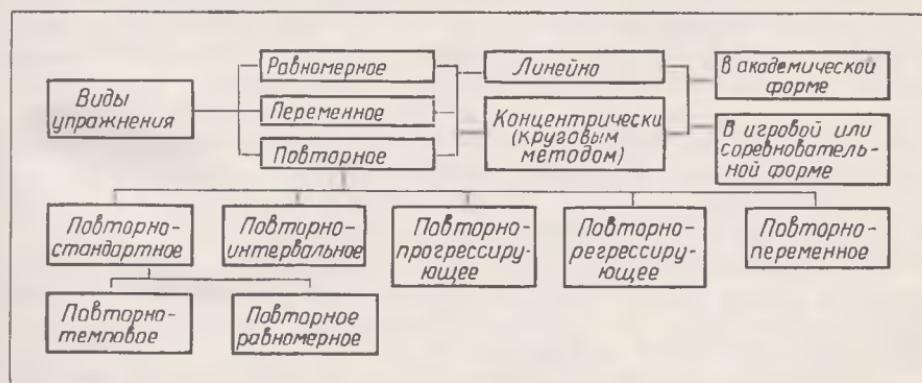
При прочих равных условиях соотношение параметров упражнения — его интенсивности, объема и отдыха в процессе упражнения и между занятиями является одним из основных условий, влияющих на достигнутый результат при решении гигиенических, образовательных и спортивно-технических задач, в частности, развития двигательных качеств. Умение оптимизированно сочетать эти стороны и пользоваться, где это возможно, методами объективной оценки острого и кумулятивного последействия упражнения характеризует квалификацию и искусство спортивного педагога. Занимаясь с одним и тем же спортсменом в одинаковых условиях, применяя в качестве предмета занятий одно и то же спортивное упражнение, например бег, можно только за счет варьирования скорости движения, длины преодолеваемой дистанции, продолжительности отдыха в перерывах между упражнениями развивать в одном случае общую выносливость, в другом — скоростную выносливость, в третьем — быстроту. Меняя те же параметры, характеризующие организацию упражнения, но применяя в качестве предме-

та занятий одни и те же двигательные действия, в которых пре- имущественно проявляется сила, можно при одном их соотношении добиться увеличения мышечной массы без существенного повышения силы, при другом — увеличения показателей силы без заметного изменения мышечной массы, при третьем — развития силовой выносливости с некоторым уменьшением мышечной массы.

**Виды и разновидности упражнения.** Еще в 30-е годы нашего столетия в практике и теории спорта определялись три основных вида упражнения: равномерное (непрерывное), переменное и повторное. В настоящее время эти виды подразделяются еще на ряд разновидностей. Ниже проводим их классификацию (схема 3).

Равномерное (непрерывное) упражнение состоит в выполнении двигательного задания с неизменной и невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени. Например, спортсмен, специализирующийся в беге на 800 м, в подготовительном периоде тренировки в качестве основного задания данного занятия пробегает дистанцию 3—5 км безостановочно или пловец проплывает за тренировочное занятие около 2000 м со скоростью, которая намного ниже их максимальных возможностей. Предметом равномерного упражнения, кроме циклических видов спорта, могут быть также те ациклические виды, в которых длительность действия ограничивается определенным временем (например, борьба, бокс, большинство спортивных игр). В ациклических видах спорта равномерное упражнение реализуется путем беспрерывного (без пауз для отдыха) выполнения двигательного задания без варьирования его интенсивности. Например, в боксе — упражнение в нанесении серии ударов на тренировочном мешке; в баскетболе и футболе — упражнение в ведении мяча без изменения темпа движений. При этом методе от одного занятия к другому постепенно увеличивается в первую очередь объем упражнения и в меньшей

### Схема 3. Классификация основных видов упражнения



мере его интенсивность. Метод используется на начальном этапе занятий спортом для решения задач обучения технике спортивных упражнений и развития двигательных качеств, в первую очередь общей выносливости. Более широко он применяется в период функциональной подготовки (в подготовительном периоде) годичного цикла тренировки.

Переменное упражнение состоит в беспрерывном выполнении двигательного задания на протяжении определенного времени с последовательным изменением интенсивности движений, главным образом их скорости. Оно используется в циклических и в некоторых ациклических видах спорта для решения тех же задач, что и в равномерном упражнении, но только на всех этапах построения занятий спортом.

Повторное упражнение состоит в выполнении двигательного задания с перерывами для отдыха, например, в тренировке бегуна на короткие дистанции — пробегание 100-метровых отрезков 10 раз с перерывами для отдыха 1 мин; в тренировке метателя диска — 30—50 бросков снаряда с перерывами по 30 с — 1 мин; в тренировке боксера — упражнение на мешке с песком 5 раз по 3 мин с отдыхом продолжительностью 1—2 мин. Это упражнение применяется для решения задач обучения технике и тактике спортивных упражнений, а также развития всех двигательных качеств как в циклических, так и ациклических видах спорта во всех периодах годичного цикла тренировки, в меньшей мере — в восстановительном (переходном) периоде. Разновидностями повторного упражнения являются: повторно-стандартное, повторно-интервальное, повторно-прогрессирующее, повторно-регressирующее и повторно-переменное.

Повторно-стандартное упражнение состоит в многократном выполнении (повторении) двигательного действия без изменения его структуры и интенсивности движений. Оно применяется в большей мере в циклических видах спорта для развития общей и специальной выносливости, а также быстроты. Вариантами этой разновидности являются повторно-темповое и повторно-равномерное упражнение. Первое из них состоит в том, что спортсмен на протяжении занятия несколько раз преодолевает дистанцию в целом или ее отрезок со скоростью, близкой к максимально возможной для него, и старается каждый раз сохранить заданную интенсивность на протяжении всей дистанции. Второй вариант этого упражнения состоит в выполнении двигательного задания с незначительной и неизмененной интенсивностью в нескольких сериях повторений, но продолжительное время в каждом из повторений.

Повторно-интервальное упражнение применяется только в циклических видах спорта, главным образом для развития скоростной выносливости. Суть его состоит в повторном преодолении отрезков дистанции за так называемое расчетное время, то есть такое время, которое в сумме обеспечивает преодоление всей дистанции

с запланированным результатом. Продолжительность перерывов для отдыха постепенно сокращается. Допустим, бегун на 800 м, имеющий лучший результат 1 мин 54 с, поставил перед собой цель пробежать эту дистанцию за 1 мин 50 с. Для этого он должен быть способным преодолеть каждый круг (отрезки 400 м) за 54—55 с. Это и есть его расчетное время. В данный момент спортсмен может пробежать с такой скоростью, допустим, только один круг. Тогда он должен периодически включать в программу своих занятий повторное преодоление четырехсотметровых отрезков с перерывами для активного или пассивного отдыха такой продолжительности, которая дает ему возможность точно выполнить последующее задание. Вначале для этого понадобится, может быть, 8—10 мин, потом, постепенно сокращаясь, перерыв дойдет до 1—2 мин. Варьируя длину отрезков и сокращая время для отдыха, спортсмен в конце концов добьется своей цели в отношении запланированного результата или вплотную приблизится к ней.

Повторно-прогрессирующее упражнение состоит в том, что при выполнении определенного задания объем или интенсивность движений (возможно и то, и другое) с каждым повторением возрастает.

Повторно-регressирующее упражнение состоит в том, что двигательное задание вначале выполняется с большой интенсивностью или объемом, а затем оба эти параметра постепенно снижаются. Например, штангист вначале поднимает околопредельную массу, а в следующих попытках постепенно снижает величину отягощения; пловец вначале проплывает всю дистанцию 200 м с высокой скоростью, затем — отрезки 100, 50, 25 м или в задании 8 раз по 200 м вначале проплывает со скоростью 90—95 % от максимально возможной, а затем постепенно снижает ее.

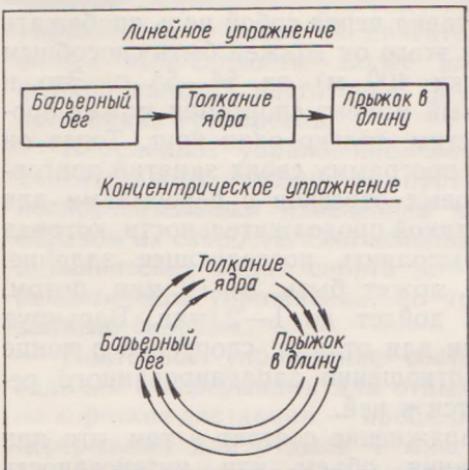
Повторно-переменное упражнение состоит в выполнении двигательного задания с переменной интенсивностью несколько раз (с перерывами для отдыха).

Указанные три разновидности повторного упражнения используются как в циклических, так и в ациклических видах спорта для овладения совершенством в выполнении техники и тактики избранного вида спорта, а также достижения максимального уровня в развитии двигательных качеств.

Каждое из основных упражнений и их разновидности реализуются со множеством различных вариантов, и их можно проводить в одной или нескольких сериях повторений. Внутри одной серии данное задание может повторяться с перерывами для отдыха различной длительности. Между сериями повторений продолжительность отдыха должна быть больше, чем внутри серий.

Серии повторений могут проводиться без изменения предмета упражнения и с изменением его. Например, предметом упражнения может быть бег или последовательно бег, метание и прыжок.

*Схема 4. Линейное и концентрическое упражнения*



Упражнение с изменением предмета упражнения проводится линейно, а также концентрическим или круговым методами (схема 4).

Как видно из схемы, в линейном варианте повторного метода упражнение проводится в один «круг», а в концентрическом — в несколько «кругов». Концентрический и круговой методы сходны. Различие между ними состоит только в том, что первый применяется, как правило, когда главной задачей занятия является обучение технике спортивных упражнений, а второй — когда задачей занятия является разви-

тие двигательных качеств, обеспечение физической подготовленности. При концентрическом методе в каждом из «кругов» преподаватель в большей мере фиксирует внимание на ранее усвоенных сторонах спортивной техники, на их согласованности с другими подсистемами движений или на соединении отдельных подсистем в целостное действие. Противоположной концентрическому методу является линейная организация упражнения, когда предусмотренные для обучения двигательные действия становятся содержанием учебного процесса последовательно, то есть в течение нескольких (3—4) занятий ведется работа по овладению техникой одного вида спорта, затем — другого и т. д. Для лучшего освоения спортивной техники концентрическая организация упражнений реализуется и путем распределения содержания занятий на протяжении дня и недели. Если спортсмен располагает возможностью на протяжении дня уделять занятиям, допустим, 60 мин, то целесообразнее разделить это время на три сеанса повторений по 20 мин в каждом, чем упражняться все 60 мин подряд. Эта же рекомендация остается в силе при распределении повторений на протяжении недели.

Круговое упражнение, используемое для развития двигательных качеств, проводится в спортивном зале, на стадионе или на местности. Определяется ряд «станций», на которых располагаются различные снаряды, и обуславливается характер заданий. На них спортсмен выполняет соответствующее упражнение. Оно начинается и заканчивается по сигналу (обычно по свистку) преподавателя. Если целью кругового упражнения является развитие силовой выносливости, то на каждой «станции» упражнение продолжается около 30—60 с. Отдых между выполнением упражнений (переходом от «станции»

«станции») — 15—30 с. Общая продолжительность занятия — в пределах 30—40 мин. За это время спортсмен «обходит» все «станции» 6—8 раз. Разработана методика кругового метода упражнения в зависимости от решаемых задач, контингента занимающихся и предмета спортивной специализации. На рис. 1 приводится пример кругового упражнения для развития скоростно-силовых качеств горнолыжника.

Круговое упражнение, направленное на обеспечение общей физической подготовленности, проводится, как правило, на открытой

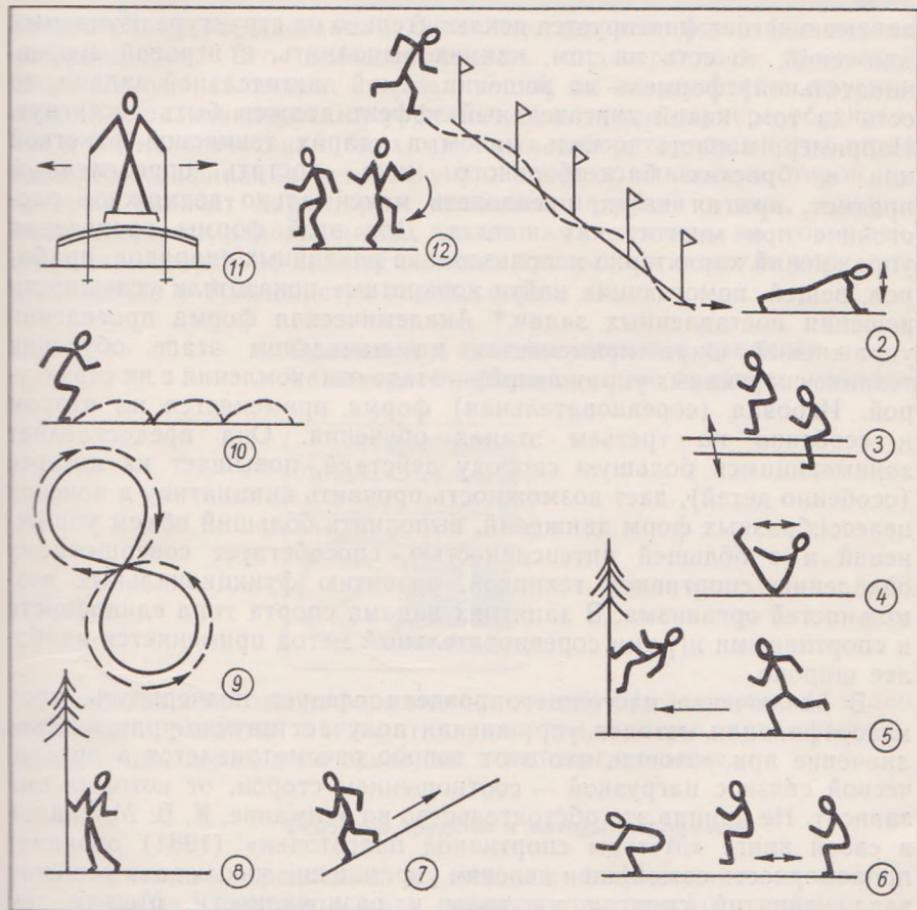


Рис. 1. Пример кругового упражнения для развития скоростно-силовых качеств горнолыжника (по К. И. Радыгиной, 1983):

1 — бег через 4—6 слаломных ворот; 2 — отжимание в упоре лежа; 3 — прыжки через две параллельные линии; 4 — «складывание»; 5 — взбегание на дерево; 6 — прыжки вперед—назад в стойке скоростного бега; 7 — взбегание на склон спиной вперед; 8 — винтоугловое движение с опорой о дерево; 9 — бег «восьмёрка»; 10 — «кенгуру»-пятискок; 11 — имитация поворотов на тренажере; 12 — прыжки на местности с поворотами на 180° и 360°.

местности. При этом на протяжении 1,5—2 ч проводится бег в медленном темпе, перемежаемый через каждые 2—8 мин гимнастическими упражнениями для развития гибкости и силы различных частей тела, прыгучести и способности к произвольному расслаблению мышц. Этот кросс начинается и заканчивается медленным бегом в течение 10—15 мин.

Основные методы упражнения можно проводить в академической (строго регламентированной) и игровой (соревновательной) формах.

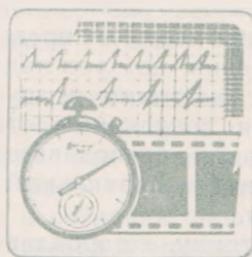
В академической (строго регламентированной) форме внимание занимающегося фиксируется исключительно на структуре изучаемых движений, то есть на том, как их выполнять, в игровой (соревновательной) форме — на решении самой двигательной задачи, то есть на том, какой двигательный эффект должен быть достигнут. Например, попасть в цель мячом в ударах теннисной ракеткой или в бросках баскетбольного мяча, достать определенный предмет, прыгая вверх, преодолеть максимально возможное расстояние при многоскоках и т. д. Для этой формы проведения упражнений характерно использование различных снарядов, приборов, вещей, помогающих найти конкретные показатели успешности решения поставленных задач.\* Академическая форма проведения упражнений шире применяется на начальном этапе обучения технике спортивных упражнений — этапе ознакомления с их структурой. Игровая (соревновательная) форма применяется на втором и особенно на третьем этапах обучения. Она предоставляет занимающимся большую свободу действий, повышает их интерес (особенно детей), дает возможность проявить инициативу в поисках целесообразных форм движений, выполнить больший объем упражнений и с большей интенсивностью, способствует совершенствованию владению спортивной техникой, развитию функциональных возможностей организма. В занятиях видами спорта типа единоборств и спортивными играми соревновательный метод применяется наиболее широко.

В заключение настоящего раздела следует подчеркнуть, что классификация методов упражнения получает научно-практическое значение при условии, что этот вопрос рассматривается в органической связи с нагрузкой — соотношением сторон, от которых она зависит. Не приняв это обстоятельство во внимание, К. В. Михайлов в своей книге «Методы спортивной подготовки» (1981) отрицает правомерность самой идеи деления упражнения как метода решения задач занятий спортом на виды и разновидности. Между тем дифференциация упражнения — это не продукт кабинетных рассуждений, а прогрессивная методическая новинка, выявленная в про-

\* Игровую и соревновательную формы упражнения в ряде случаев рассматривают как два самостоятельных метода. На самом деле их сущность едина. В обоих случаях упражнение проводится на фоне соревнования.

цессе спортивно-исполнительской деятельности. История этого вопроса такова. Готовясь к Олимпийским играм 1932 г., известный финский бегун на длинные дистанции П. Нурми с помощью колышек разделил местность, на которой он тренировался, на четырехсотметровые отрезки и стремился преодолевать каждый из них в расчетное время — то, которое должно было обеспечить ему достижение запланированных результатов на 5 или 10 км. При этом он постепенно сокращал продолжительность отдыха, во время которого спокойно пробегал следующую часть трассы. Нурми добился блестящих результатов, выиграв на Олимпийских играх с рекордными показателями обе дистанции. В последствии этот метод был назван интервальным. Его целесообразность подтвердилась практикой спортсменов различных специализаций, и он вместе с другими видами и разновидностями упражнения получил научное обоснование в физиологических и биохимических лабораториях многих стран мира. Классификация методов упражнения и выявление сторон, от которых зависят характер и величина нагрузки в них, явились методическими положениями, оказавшими влияние на совершенствование спортивно-педагогического процесса, и помогли улучшить достижения в большинстве видов спорта.

### **Основные и вспомогательные средства и методы информации на занятиях спортом**



Средства и методы информации, применяемые для решения задач обучения и развития на занятиях спортом, так же, как и методы упражнения, делятся на основные и вспомогательные.

#### **Основные средства и методы информации**

К основным средствам и методам информации относятся: 1) словесные (имеется в виду процесс практического применения языка в целях общения); 2) наглядные; 3) наблюдение.

В последующем они будут рассматриваться главным образом как методы, то есть речь будет идти о том, как следует говорить, показывать и наблюдать, но не о том, что говорить, показывать и за чем наблюдать.

**Словесные средства и методы.** С помощью слова преподаватель спорта обеспечивает: 1) организацию занимающихся и руководство ими; 2) сообщение знаний и овладение ими занимающимися; 3) анализ и оценку качества решения поставленных и возникающих задач, выполненных движений, действий и их результатов; 4) стимулирование интеллектуального развития спортсменов; 5) решение воспитательных задач, регулирование поведения и эмоционального состояния спортсменов.

Слово как средство и метод должно быть признано в качестве ведущего при решении образовательных и воспитательных задач, равно как и во всех других случаях педагогической деятельности. Оно предшествует любым иным средствам и методам и завершает их.

Разновидностями слова, используемого преподавателем в качестве средства решения задач обучения и развития непосредственно на занятиях спортом, являются рассказ, описание, объяснение, команда, беседа.

Речь преподавателя должна удовлетворять следующим требованиям: 1. Быть возможно более краткой, яркой по форме, выразительной, эмоционально насыщенной, уместной, будить мысль и действовать на чувства и воображение. Эффективность решаемых задач зависит от качества и своевременности полученных спортсменом указаний и замечаний.

2. Быть образной. Этого можно добиться путем использования имеющихся у обучающегося двигательных представлений, сравнения техники спортивного упражнения, которое надо выполнить, с движениями машин, животных, бытовыми и трудовыми действиями, с характерными движениями популярных спортсменов, артистов и др. Опытность и находчивость преподавателя во многом определяются его способностью найти правильный образ, передающий суть выполняемого движения.

3. Быть оптимальной по темпу, неторопливой и незамедленной, ясной и точной. Нужно стремиться сделать сложное простым. Чтобы убедиться, что спортсмен понял данные ему указания, полезно предложить повторить их; чем правильнее и четче обучаемый сделает это, тем, как правило, лучше и быстрее овладеет он спортивной техникой, исправит допущенную неточность.

4. Быть разнообразной по содержанию и интонации. Если указание, разъяснение, описание упражнения или исправление допущенной ошибки длительное время остаются одними и теми же в отношении используемого запаса слов и тона, эффективность сказанного теряется; важно не только что сказать, но и как сказать; преподаватель может говорить об одном и том же, но облекать свою речь в различные словесные выражения, сопровождать ее разнообразными мимикой и жестами. «Я сделался настоящим мастером,— писал А. С. Макаренко,— только тогда, когда научился

говорить «иди сюда» с 15—20 оттенками, когда научился давать 20 нюансов в постановке лица, фигуры, головы». \*

5. Быть правильной в литературном отношении. Преподаватель должен употреблять правильные обороты речи, правильно ставить ударения в словах, избегать слов-паразитов и т. п.

6. Преподаватель должен стремиться использовать краткие, образные словесные обозначения каждой из подсистем спортивных или гимнастических упражнений вплоть до их элементов.

7. Спортсмену нужно указывать на то, что следует делать, как поступать, избегая говорить о том, чего не надо делать, как не надо поступать. Например, преподаватель должен говорить: «выпрями туловище», «будь спокоен», «следи за соперником», но воздерживаться от замечаний такого рода: «не сгибай туловище», «не волнуйся», «смотри, не попадись».

8. Тон речи преподавателя, ее содержание, в частности, характер замечаний по поводу ошибок в технике движений должны меняться в зависимости от того, сколько времени остается до ответственных соревнований. За одно-два занятия до соревнований преподаватель не должен делать спортсмену указаний по поводу его технических недостатков.

Перед соревнованиями задача преподавателя состоит в том, чтобы найти такие формы словесного общения, которые повышают уверенность спортсмена в собственных силах, мобилизуют его волю к победе, помогают ему регулировать свое эмоциональное состояние, преодолевать чувство страха и другие негативные эмоции.

Непосредственно во время соревнований к спортсмену следует обращаться лишь с напоминанием о том, о чем ему говорилось ранее. Эти обращения, как правило, не должны противоречить решениям, принятым ранее. В противном случае они могут стать причиной конфликта в сознании спортсмена, будут «сбивать» его. Особенно опасны подсказки в момент, когда спортсмен сосредоточился и готов начать действие в сложно-координированных видах спорта — на гимнастических снарядах, в метаниях, прыжках, поднятии штанги и т. п. Во время перерывов в соревнованиях преподаватель может, аргументируя свои рекомендации, убедить спортсмена в необходимости выполнить определенные технические тактические приемы.

В ряде случаев речь преподавателя выражается в приказной форме, в виде команды. Команда на занятиях спортом решает две группы задач: 1) организационные (размещать и перемещать занимающихся) и воспитательные (дисциплинировать); 2) управления движениями спортсменов (занять исходное положение, подать

\* Макаренко А. С. Сочинения. В 7-ми т. Т. 5.— М.: Педагогика, 1957, с. 268—269.

сигнал к началу и окончанию движений, регулировать характер выполняемых движений и нагрузку).

Владение командой является одним из признаков педагогического мастерства. Характер команды изменяется в зависимости от вида спорта (содержания занятий), контингента занимающихся, их знакомства с данной командой и упражнением, от поставленной задачи и условий проведения занятий. Команда определяет манеру выполнения движений: резкая, отрывистая — обязывает выполнять движения быстро, четко; протяжная, певучая — нацеливает на выполнение движений медленно, мягко, ненапряженно. Однако даже при выполнении элементарных двигательных действий к команде не следует прибегать во всех случаях, иначе она может оказать отрицательное влияние на эмоциональность занятий, возможность индивидуализировать нагрузку, на самостоятельность и инициативность учеников. Иногда команду можно заменить распоряжением, музыкой, сигналами в виде хлопков в ладоши, постукиваний, ударов в бубен, коротких возгласов и др. Этими средствами информации преподаватель может напоминать (подсказывать) занимающимся о последовательности движений отдельных частей тела, их направлении, амплитуде, характере возникающих усилий, моментах вдоха и выдоха, стимулировать их усилия, создавать представление о темпе и ритме движений.

Слово как средство регулирования движений используется не только преподавателем, но и самим спортсменом в форме самоуказаний, самоприказов. Такого рода самоприказы, самоуказания применяются во многих видах спорта для регулирования не только своих движений, но и психического состояния.

**Наглядные средства и методы.** Наглядность на занятиях спортом достигается показом, организованными наблюдениями, а также путем использования так называемых вспомогательных средств информации, о которых речь пойдет несколько ниже. На самых ранних ступенях обучения технике спортивных упражнений ведущая роль в создании представлений об их структуре принадлежит зрительным восприятиям. Преподаватель достигает этого прежде всего показом, то есть демонстрацией различных объектов. Значение показа, конечно, не исчерпывается начальным этапом обучения. К нему необходимо прибегать во всех случаях, когда нужно внести новый элемент в технику спортивного упражнения, изменить ранее изученные детали, исправить ошибку. Вместе с тем показ применяется чаще на занятиях с начинающими и с детьми. Он реализуется в двух основных формах: в виде демонстрации поз и движений (непосредственный показ) и путем использования иллюстративных материалов. Непосредственный показ целесообразнее, если задача преподавателя состоит в быстром создании зрительных восприятий. Если же нужно указать стороны, на которых следует сосредоточить внимание спортсмена длительное

время, то предпочтительнее использование иллюстративных материалов.

Непосредственный показ имеет ряд разновидностей: 1) реальный показ, который состоит в демонстрации движений самим преподавателем или кем-либо из занимающихся; 2) обозначенный, или условный, показ, который состоит в имитации движений преподавателем и дает возможность создать представление об изучаемом спортивном упражнении, напомнить последовательность движений в нем; 3) «зеркальный» показ, который состоит в демонстрации изучаемого движения в сторону, противоположную той, в которую следует его выполнить (этот вид показа применяется при изучении простых по структуре физических упражнений и чаще в занятиях с начинающими); 4) лидированный показ, который состоит в выполнении упражнений учениками в процессе их показа преподавателем.

К иллюстративным материалам относятся контурные схемы, рисунки, фотографии, кинограммы, кинокольцовки, киноленты. Требования, предъявляемые к схемам и рисункам, состоят в том, чтобы изображения в них в наибольшей мере соответствовали совершенному выполнению спортивных упражнений в отношении их структуры. Лучшими из иллюстративных материалов следует признать киноленты и кинокольцовки, в которых запечатлена техника выдающихся мастеров данного вида спорта. Они дают возможность многократно и с различной скоростью просматривать отдельные кадры, сравнивать различные моменты техники квалифицированных спортсменов с движениями, выполняемыми обучающимися. При рапидной киносъемке можно увидеть такие детали движений, которые невозможно обнаружить при обычной скорости съемки. Однако не следует злоупотреблять замедленной демонстрацией движений, так как при этомискажается представление об их временных соотношениях. Полезно сочетать показ замедленной и обычной киноленты по схеме: обычная, замедленная и снова обычная. От преподавателя требуется, чтобы он заранее изучил демонстрируемые материалы, наметил стороны, на которые необходимо обратить внимание. Хорошие результаты в восприятии движений достигаются, если преподаватель рисует их последовательность в виде отдельных поз. Рисование самим спортсменом способствует еще более полному представлению сущности изучаемого спортивного упражнения.

Иллюстративные материалы используются чаще всего на теоретических занятиях. При этом не следует заранее выставлять их, так как предварительное, мимолетное разглядывание ослабит интерес к тому, что явится предметом обсуждения. Нецелесообразно также использовать большое количество иллюстративных материалов на одном занятии.

Привлечение спортсменов к анализу и объяснению конкретных иллюстративных материалов способствует лучшему восприятию этих материалов.

Другие методические требования к применению показа в процессе обучения спортивным упражнениям могут быть сведены к следующим положениям:

1. К показу следует прибегать не во всех случаях. Хотя он наиболее быстро создает представление о структуре движения, но при изучении сложных действий не всегда обеспечивает правильного их усвоения. Кроме того, есть такие стороны движений (например, возникающие кинестезиеские ощущения), которые не могут быть продемонстрированы преподавателем. Показывать надо только тогда, когда занимающийся по объяснению не может представить движение и правильно его выполнить. В ряде случаев даже при первоначальном обучении сложным спортивным упражнениям полезно предложить ученику выполнить их без предварительного показа (только по объяснению). В этом случае перед обучающимся ставится задача выполнить требуемое спортивное упражнение путем личных поисков, в соответствии с имеющимися у него представлениями. После этого в сознании ученика «цена» показа преподавателя резко возрастает.

2. Слово преподавателя может предшествовать показу, сочетаясь с ним или следовать после него. В обучении технике сложных по координации спортивных упражнений предпочтителен первый вариант. На это указывал П. Ф. Лесгафт, утверждая, что «только тогда, когда восприятие направляется предварительным представлением о том, что надо усмотреть в показываемом объекте, оно проектируется осмысленно, целенаправленно, с обостренным вниманием, что и приводит к точному и правильному восприятию объекта\*. При обучении элементарным двигательным действиям в подготовительной части занятия, в частности в разминке, целесообразно сочетать слово и показ преподавателя с одновременным выполнением требуемых движений занимающихся. Углубленный анализ техники спортивных упражнений и вариантов тактики лучше проводить после их демонстрации, просмотра кинограмм и др.— в этих случаях показ предшествует слову.

3. При первоначальном показе следует избегать имитации движений. Идеальным надо считать положение, когда обучающийся видит изучаемое спортивное упражнение в целом в его лучшем исполнении в условиях соревнований. С самого начала обучающийся должен получить представление не только о последовательности движений, но и об их интенсивности (скорости), ритме, амплитуде и других сторонах.

4. Для создания более ясного представления можно дополнительно использовать замедленный показ движений.

5. Реальный показ эффективнее, когда внимание обуемых

\* Лесгафт П. Ф. Собрание педагогических сочинений. В. 3-х т. Т. 2.— М.: Физкультура и спорт, 1952, с. 325.

сосредоточивается не более чем на одной-двух непосредственно взаимосвязанных деталях спортивного упражнения, а также при условии сокращения паузы между показом движений преподавателем и их выполнением учениками.

Преподаватель должен быть готов к тому, чтобы правильно продемонстрировать изучаемое спортивное упражнение. Правда, преподаватель старшего возраста не всегда может показать упражнение в целом. Однако при соответствующей подготовке он может делать это в отношении отдельных элементов упражнения, что вполне достаточно, в особенности на занятиях с квалифицированными спортсменами. Начинающим показывать упражнения могут более подготовленные ученики, те, кто по объяснению преподавателя сумел правильно выполнить требуемое.

Одной из форм зрительной информации являются жесты преподавателя, а во время соревнований — жесты судьи. Преподавателем жесты используются для регулирования движений, стимулирования усилий, предупреждения нарушений дисциплины, выражения отношения к действиям занимающегося, сигнализации о необходимости применять обусловленный ранее тактический вариант и др. Во время соревнований, в частности по спортивным играм, судьи используют жесты для указания о проступках спортсмена, необходимости произвести определенные действия и др.

**Наблюдение — средство и метод решения задач занятий спортом.** Наблюдение — это организованное, целенаправленное восприятие предметов или явлений окружающего мира. Оно осуществляется преподавателем и спортсменом. Самостоятельные наблюдения ведутся спортсменом по личной инициативе, по заданию преподавателя или под его руководством. Наблюдения за движениями дают возможность создать представление о кинематических, динамических и ритмических параметрах спортивных упражнений, то есть их характере, форме и др. В тех случаях, когда наблюдение используется преподавателем для установления качества выполняемых движений, важно определить соответствующий угол просмотра и найти нужное расстояние. Если движение просматривается всегда под одним и тем же углом, то есть с одного и того же места по отношению к действующему спортсмену, это дает возможность увидеть только отдельные стороны техники спортивного упражнения. То же относится к случаю, когда спортсмен следит за показом преподавателя. Что касается расстояния, с которого ведется наблюдение, то чем больше размах движений, тем на большем отдалении должен находиться преподаватель от спортсмена, и наоборот. Установлено, что расстояние между наблюдающим и исполнителем должно быть примерно в три раза больше, чем пространство, занимаемое данным движением, то есть если размах движений спортсмена равен 3 м, то для наблюдения за ним следует находиться на расстоянии около 9 м.

Наблюдение может быть использовано как один из методов овладения спортивной техникой и тактикой. При этом лучшие результаты достигаются, если спортсмен, наблюдающий за движениями другого, одновременно с этим представляет себя выполняющим их. О значении совмещения наблюдения и представления движений пишет Н. Г. Озолин, которому, как он утверждает, овладеть техникой прыжка с шестом во многом помогли наблюдения за В. М. Дьячковым. «Находясь в стороне от ямы для прыжков с шестом, я внимательно наблюдал за В. М. Дьячковым,— пишет Н. Г. Озолин,— стараясь мысленно проделать все его движения одновременно с ним: как тень его, я брал в руки шест, бежал в разбеге все быстрее и быстрее, опускал шест в ящик, отталкивался, бросаясь грудью вперед, и в следующее мгновение взлетал вверх, переходил через планку и заканчивал свой прыжок приземлением»\*.

Наблюдение за одним и тем же объектом должно проводиться повторно. Во всех случаях следует вначале обращать внимание на движение в целом и лишь потом — на его отдельные детали. Нужно наблюдать одно и то же действие в различных условиях, но при решении сходных учебно-тренировочных или соревновательных задач. Для того, чтобы развить наблюдательность спортсмена, необходимо упражнять его в этом, предоставляем ему в процессе наблюдения максимум самостоятельности (конечно, после предварительной инструкции). Результаты наблюдения спортсмена проводятся путем устного или письменного отчета.

#### Вспомогательные средства и методы информации

К вспомогательным средствам и методам информации, используемым на занятиях спортом, относятся: 1) звуки, издаваемые во время выполнения движений, и следы, остающиеся от них; 2) ориентиры; 3) специальные технические устройства. Их назначение — сигнализировать о качестве движений и ставить обучающегося в условия, способствующие рациональному решению поставленной задачи.

Звуки, издаваемые во время выполнения движений, могут дать представление об их темпе и ритме и, следовательно, о величине последовательности и своевременности прилагаемых спортсменом усилий. Примерами такого рода вспомогательных средств информации являются топот шагов в беге, скрип снега в ходьбе на лыжах, звон оружия в фехтовании, плеск воды в прыжках в воду. Опытный преподаватель по этим звукам, даже не глядя на спортсмена, может составить представление о качестве некоторых параметров выполняемых движений, а порой и о недостатках в его физической подготовленности.

\* Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки.— М.: Физкультура и спорт, 1970, с. 127.

Следы, остающиеся от движений, могут информировать преподавателя о размахе движений в беге на короткие, средние и длинные дистанции, в барьерном беге, о качестве движений в фигурном катании на коньках, беге на лыжах, на коньках. В некоторых гимнастических упражнениях, акробатических прыжках, поднятии тяжестей можно судить о деталях спортивной техники по следам, остающимся от стоп и ладоней, которые предварительно были намазаны мелом. К группе вспомогательных средств информации можно отнести также изображение в большом зеркале. По нему сам спортсмен контролирует правильность своих движений в тех случаях, когда они выполняются в помещении и не сопряжены с большими перемещениями в пространстве (например, в художественной гимнастике, боксе, фехтовании и некоторых других видах спорта).

Ориентиры как вспомогательные средства и методы информации делятся на три подгруппы. К первой подгруппе относятся отдельные предметы (мяч, флагок, веревочка), установленные в определенном месте, а также линии, нанесенные на полу, на снаряде. Так, например, при обучении прыжкам в высоту для контроля правильности угла разбега можно разметить сектор прыжка линиями, при обучении подаче мяча и нападающему удару в волейболе и теннисе — расчертить на площадке четыре, шесть или восемь квадратов и пронумеровать их. К этой же подгруппе ориентиров относятся части помещения, предметы, имеющиеся на местах занятий, а также один из занимающихся или сам преподаватель. Ко второй подгруппе ориентиров относятся положения и движения одной части тела по отношению к другой или к снаряду. Например, мерилом правильности движений рук в завершающем моменте при отталкивании в прыжках в длину служит положение кисти на уровне подбородка. К третьей подгруппе ориентиров относятся положения и движения тела по отношению к снаряду. Например, при отводе копья можно судить о правильности этой детали техники по положению наконечника относительно тела; при подъеме разгибом на перекладине — по направлению движений ступней к перекладине. Примеры для каждой из трех подгрупп ориентиров приведены на рис. 2.

Специальные технические устройства, которые применяются в качестве средств и методов информации, называют еще средствами и методами срочной информации. Они дают возможность создать представление о качестве движений в процессе их выполнения посредством ориентирования на сигналы, которые возникают в двух противоположных случаях,— при допущении ошибок или, наоборот, при правильном решении заданной двигательной задачи. Внедрение такого рода технических устройств в практику спорта — заслуга Н. А. Бернштейна и В. С. Фарфеля. Конструкция этих приборов изменяется в зависимости от решаемых двигательных



Рис. 2. Примеры ориентиров движений:

1 — отдельные предметы; 2 — положение и движение частей тела по отношению друг к другу; 3 — положение и движение снаряда по отношению к телу или тела по отношению к снаряду

1 рода средства срочной информации может сигнализирующий о выполнении опорной фазы в ходьбе или беге. Известно, что в ходьбе одноопорная фаза чередуется с двухопорной. Специальное устройство улавливает колебание почвы во время ходьбы и преобразует его в звуковой сигнал. Если в определенные моменты звук шагов исчезает, это значит, что спортсмен перешел на бег. То же приспособление используется для получения представления о правильности ритма разбега в метании копья, в прыжке в длину и ритма движений в некоторых других спортивных упражнениях. Другой пример слуховой срочной информации — прибор, устроенный по принципу сирены, который, будучи соединен с телом, в зависимости от скорости его движений изменяет высоту издаваемого звука и тем самым дает представление о качестве выполнения спортивного упражнения.

С некоторой условностью к этим средствам информации может быть отнесена сигнализация, которая используется преподавателем (звук свистка, хлопки, удары в бубен и др.), а также музыка. Последняя подсказывает целесообразный темп и ритм движений, тем самым помогая решению задач обучения спортивной технике и повышению эффективности занятий в целом.

Технические средства срочной информации в виде зрительных раздражителей в зависимости от своей конструкции могут сигнализировать о целесообразной амплитуде движений, месте и величине прилагаемых усилий, скорости движений и др. Например, в момент пересечения телом гимнаста поля фотоэлемента зажигается лампочка, которая сигнализирует о необходимом размахе, или в момент удара боксера с нужной силой и в нужное место о специальный щит возникает световой сигнал и т. д. К этой группе технических средств срочной информации относится видеомагнитофон, который дает возможность непосредственно после выполнения спортивного упражнения увидеть его изображение и соотнести сохранившиеся кинестезиические ощущения о движениях с их зрительным образом.

задач, особенностей спортивной техники, среды действия и рецепторов, на которые они действуют. По этому последнему признаку средства срочной информации делятся на: 1) слуховые; 2) зрительные; 3) тактильные.

В первом случае действующим агентом является издаваемый звук. Примером такого

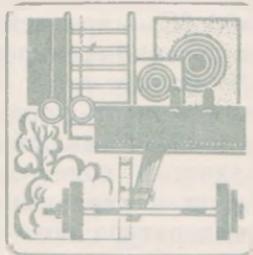
К тактильным средствам срочной информации относятся предметы, расположенные таким образом, что спортсмен касается их какой-либо частью тела в тот момент, когда допускает неточность в отношении направления или размаха движений. Если прикосновение к предметам причиняет хотя бы незначительную боль,— это вызывает оборонительный рефлекс. В некоторых случаях даже однократное применение этого средства ведет к исправлению ошибки, которая повторялась на протяжении долгого времени.

Средства срочной информации будут более эффективными, если во время обучения спортивной технике одновременно с ориентированием на различные слуховые, зрительные и тактильные раздражители преподаватель добивается фиксации внимания спортсмена на структуре движений и на возникающих двигательных ощущениях.

Средства срочной информации могут выступать в роли автотренажеров. Например, зажигающиеся лампочки, обозначающие незащищенные места, в которые можно наносить уколы в фехтовании или удары в боксе. Для бегунов на средние и длинные дистанции, пловцов и др. автотренажером служат электрические лампочки, свет которых, благодаря соответствующему устройству, с заданной скоростью передвигается вдоль бровки беговой дорожки или бассейна (светолидер).

Роль преподавателя при использовании вспомогательных средств информации состоит в том, чтобы избрать наиболее целесообразные из них в зависимости от особенностей изучаемой спортивной техники, рассказать, о каких параметрах движений они могут дать представление, показать, в каком положении и где должна находиться та или другая часть тела и тело в целом в определенные моменты, и краткими фразами напомнить о требуемых позах и движениях.

### **Условия, влияющие на результаты спортивно-педагогической деятельности**



К условиям, влияющим на результаты спортивно-педагогической деятельности, относятся: режим дня, метеорологические и климатические условия, место занятий, социальные условия и научно-технические достижения.

Режим дня — это определенный распорядок в выполнении основных жизненных отправлений и регламентированное чередование деятельности и покоя. Его необходимость диктуется наличием ритма физиологических процессов на протяжении суток, целесообразностью их оптимизации. Рациональный режим оказывает положительное влияние на физиологические отправления, высвобождает время и силы человека для общественно полезной деятельности. Соблюдение режима связано с известным самоограничением, поэтому имеет воспитательное значение. Режим дня предполагает не только установление определенного ритма жизненных отправлений, но и правильное соотношение между умственным и физическим трудом, между трудом и досугом, между активными и пассивными формами отдыха, а также упорядочение и рационализацию привычек. Одна из актуальных задач здорового режима — полный отказ от курения и алкогольных напитков на протяжении всей жизни. Человек, занимающийся спортом, определяет режим дня с учетом особенностей своей профессиональной деятельности, учебы, бытовых условий и целей, для достижения которой он занимается спортом. В режим, кроме учебно-тренировочных занятий, приема пищи, послеобеденного отдыха и др., входит время подъема и выполнения утренней гимнастики, которая должна стать таким же обязательным и обычным делом, как умывание.

Метеорологические условия, воздействие которых учитывается и, по возможности, регулируется, — это такие природные факторы, как солнце, воздух (его температура, влажность, направление и сила ветра) и вода. Они рассматриваются как факторы, влияющие на эффективность движений и решение гигиенических задач, в частности, способствующие закаливанию организма. Занятия на открытом воздухе при низкой температуре дают возможность выполнить больший объем упражнений и тем самым оказывают положительное влияние на улучшение физической подготовленности. Их можно проводить при температуре воздуха до 35 °С ниже нуля в безветренную погоду и до 30 °С — при ветре. Летом допустимая высокая температура для учебно-тренировочных занятий — не более 30 °С в безветренную погоду и 35 °С — при ветре. Если температура выше, то следует сократить продолжительность занятий и снизить их интенсивность. Небольшой дождь не является помехой для проведения занятий при условии, что после них спортсмен примет теплый душ и переоденется в сухую одежду. Наиболее благоприятная температура воздуха для занятий спортом — плюс 20—25 °С.

Из климатических условий, учитываемых и используемых в спорте, наиболее важным является высота мест занятий над уровнем моря. В скоростно-силовых видах спорта результаты, показанные в условиях среднегорья, оказываются выше, чем на равнине. Особен-

но поразительным в этом отношении оказался результат в прыжке в длину — 8 м 90 см, показанный Р. Бимоном в 1968 г. на Играх XIX Олимпиады в Мехико, находящемся на высоте 2240 м над уровнем моря. Положительное влияние среднегорья на спортивные результаты распространяется и на такой циклический вид спорта, как бег на коньках. Пришлось даже ввести правило, согласно которому рекорды по этому виду спорта фиксируются раздельно на горных и равнинных катках.

Тренировочные занятия в горах (на высоте 1700—2200 м над уровнем моря) используются для повышения двигательных возможностей спортсменов всех специализаций. Они оказывают больший эффект в развитии силы, быстроты и выносливости, чем занятия в условиях равнины. Например, показатель силы кисти в горах увеличивается в среднем на 2,5—3 кг, а в отдельных случаях — до 12 кг. Благотворное влияние гор сохраняется около 2 мес после возвращения на равнину. Горный климат может быть использован для отдыха спортсменов. Отдых в условиях среднегорья хотя бы в течение 7—10 дней оказывает положительное влияние на восстановление работоспособности даже при выраженном утомлении. Это объясняется лучшим усвоением кислорода организмом, а следовательно, более высоким уровнем протекания в нем окислительно-восстановительных процессов. Положительно влияют на улучшение спортивных результатов также тренировочные занятия на берегу моря.

При учете и оценке мест занятий нужно иметь в виду, находятся ли они на открытой площадке или в помещении, их размеры, освещение, покрытие и некоторые другие стороны. С точки зрения укрепления здоровья, закаливания организма целесообразнее использовать открытые площадки, лучше всего лесные поляны, берега рек, озер. Что касается решения спортивно-технических задач, то установлено, что результаты, показанные спортсменами в залах, отличаются от тех, которые достигаются ими на открытых площадках, стадионах. Величина помещения, площадки тоже влияет на результаты движений, спортивные показатели. Хорошее освещение — одно из важных условий успешности обучения. В темноте координация движений затрудняется. Резкий свет, направленный на занимающихся, действует отрицательно, утомляя зрение, затрудняет выполнение движений, наблюдение за партнером, соперником, снарядом. Большинство видов спорта связано с передвижением по полю, беговой дорожке, полу зала, снегу или льду. Сила сцепления, качество и состояние покрытия, на котором происходят занятия, и профиль местности влияют на изменение нагрузки, состояние спортсмена и спортивные результаты. Например, проведение тренировочных упражнений на твердой беговой дорожке — одна из наиболее частых причин патологических изменений связочного аппарата нижних конечностей легкоатлетов. Имеет

значение также чистота и привлекательность мест занятий. Мрачная окраска помещения, низкое качество инвентаря и оборудования, отсутствие на площадке зелени, непривлекательный окружающий пейзаж могут не оказать существенного влияния на состояние спортсмена на протяжении одного занятия, но, повторяясь длительное время, эти неблагоприятные условия станут причиной апатии, нежелания заниматься, снижения спортивных результатов. Комфортность мест занятий и других сопутствующих условий приобретает особенное значение в тех случаях, когда тренировочные занятия проводятся по два-три раза в день, например в плавании. Качество воды, ее температура, прозрачность, вся окружающая обстановка оказываются решающими факторами, влияющими на возможность решения задач спортивной тренировки.

К социальным условиям, влияющим на результаты занятий спортом, относят условия труда, учения, быта, жилища, взаимоотношения в семье, учебном, трудовом и спортивном коллективах и др. Одним из наиболее важных социальных факторов, оказывающих влияние на ход и результаты занятий спортом, является, конечно, преподаватель спорта. Важная роль принадлежит также судьям, зрителям и составу спортивной команды. Объективность судей, количество и состав зрителей, расстояние, на котором они находятся от спортсмена во время его выступления, их поведение и реакции на перипетии спортивной борьбы, отношение к спортсмену, взаимоотношение внутри команды — все эти факторы оказывают влияние на спортивный результат.

К научно-техническим достижениям, оказывающим влияние на успешность спортивно-педагогического процесса, а следовательно, на результаты, достигаемые спортсменами на соревнованиях, относятся: 1) прогресс знаний в смежных с педагогикой спорта научных дисциплинах — физиологии, биомеханике, биохимии, гигиене, психологии, а также кибернетике, генетике и других науках, помогающих выявлять ранее неизвестные закономерности двигательной деятельности человека, его физического развития, ритма жизнедеятельности, причинных оснований его поведения и др.; 2) применение в исследовании проблем спорта более совершенных методов научных исследований; 3) использование ЭВМ для быстрой обработки полученных научных данных, а также их применение непосредственно в спортивно-педагогической деятельности; 4) повышение квалификации и искусства преподавателей, совершенствование средств и методов спортивно-педагогического контроля, спортивной ориентации и спортивного отбора; 5) изобретение новых синтетических материалов и конструкций для строительства спортивных сооружений, изготовление искусственных покрытий, спортивного оборудования, инвентаря и экипировки; 6) совершенствование медицинского обслуживания лиц, занимающихся спортом, средств восстановления спортивной работоспособности и спортивной

реабилитации; 7) повышение срочности и точности информации о последствиях используемых средств и методов решения задач занятий спортом, а также ходе и результатах спортивных соревнований; 8) расширение возможностей научного планирования учебно-тренировочного процесса и, в целом, управления развитием спорта в стране; 9) создание тренажерных устройств и использование других нетрадиционных средств решения задач обучения двигательным действиям и физического развития человека и их широкое применение преподавателями спорта.

Остановимся подробнее на вопросе о тренажерных устройствах, которые существенно повлияли на эффективность обучения и развития на занятиях спортом.

В большинстве видов спорта ученик взаимодействует с каким-либо снарядом. Он меняет его положение и движение по отношению к своему телу или приспосабливает движение со снарядом по отношению к себе и к действиям соперника. Задача преподавателя состоит в том, чтобы путем постепенного усложнения заданий научить обучающегося взаимодействию со снарядом. Существует группа снарядов, которые имеют вспомогательный характер. Они используются только на учебно-тренировочных занятиях с целью наиболее совершенного решения задач обучения и развития. Прогресс в методике проведения занятий спортом произошел главным образом благодаря изобретению новых снарядов, помогающих решать эти задачи.

Некоторые вспомогательные снаряды получили название тренажерных установок (устройств). Они представляют собой конструкции различной степени сложности, дающие возможность имитировать отдельные подсистемы техники данного вида спорта, овладеть его кинематическими параметрами и одновременно с этим развивать силу мышц. Многие гимнастические снаряды первоначально выступали в роли таких тренажеров. Гимнастический конь давал возможность привить навыки и развить качества, необходимые для верховой езды; шест для прыжков помогал овладеть умением преодолевать горизонтальные и вертикальные преграды; полоса препятствий — овладеть навыками, необходимыми солдату в полевых условиях. С превращением ряда гимнастических упражнений в предмет соревнований, с развитием спорта в целом понадобились вспомогательные снаряды для овладения совершенством выполнения этих упражнений. Может быть, одна из первых установок такого рода — это лодка, вынесенная на берег, на которой осваивалась техника движений гребца. С развитием науки и техники совершенствовались конструкции этих приборов, они получали все большее распространение.

В настоящее время тренажерные установки применяются почти во всех видах спорта. Они относятся к нетрадиционным средствам тренировки.

В плане решения спортивно-педагогических задач И. П. Ратов (1976) делит тренажерные устройства на три группы: 1) для обучения спортивной технике и овладения совершенством выполнения упражнений; 2) для развития двигательных качеств в единстве с обучением и закреплением навыков в отдельных подсистемах спортивной техники; 3) для обеспечения физической подготовленности.

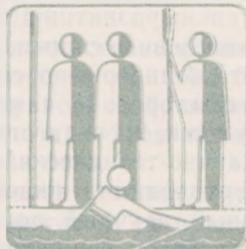
Наибольшее значение имеют устройства, способствующие решению первой и второй из названных задач.

Мысль педагога спорта всегда была направлена на то, чтобы изыскать средства, дающие возможность обучающемуся с самого начала создать такой образ движений, способствовать возникновению у него таких кинестезических ощущений, которые характерны для выполнения наиболее совершенной спортивной техники. С этой целью использовались различные подручные материалы и гимнастические снаряды, а также специальные приспособления. Творческий подход преподавателя во многом определялся его способностью в каждом отдельном случае найти и использовать эти приспособления и снаряды. Большая заслуга группы советских ученых, во главе которых стояли П. А. Бернштейн, В. С. Фарфель, И. П. Ратов и В. В. Кузнецов, заключается в том, что они заложили научную основу использования такого рода устройств и стимулировали создание наиболее целесообразных из них. И. П. Ратов и В. В. Кузнецов были инициаторами конструирования технических устройств, обеспечивающих возможность развития необходимых двигательных качеств в единстве с овладением техникой данного вида спорта. В настоящее время изобретены многочисленные тренажерные установки для решения задач обучения и так называемого сопряженного развития. Наилучшие результаты достигаются с помощью тех из них, которые снабжены информирующей системой и позволяют по ходу движений контролировать их соответствие решаемой двигательной задаче или необходимую степень прилагаемых усилий.

Что касается тренажеров для обеспечения физической подготовленности — развития отдельных двигательных качеств (главным образом силы) безотносительно к спортивной специализации, то такого рода приборы существовали во все времена. Современные конструкции отличаются тем, что объединяют в себе возможности многих снарядов. Они представляют собой своего рода спортивный комбайн, в котором, варьируя исходное положение, степень отягощения или сопротивления, характер выполняемых движений, их размах и др., можно добиться необходимой степени развития мышц различных частей тела.

# ОБУЧЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ

## Обучение спортивной технике



**Спортивная техника как предмет обучения.** Все двигательные действия выполняются во времени, в пространстве, с использованием определенных сил и в определенном ритме. Пространственные, временные и пространственно-временные параметры характеризуют кинематическую структуру движений; взаимодействие внутренних и внешних сил — их динамическую структуру; пространственные, временные, пространственно-временные и динамические параметры в единстве — ритмическую структуру движений.

Структура движений — это внешнее выражение их кинематических, динамических и ритмических параметров. Она зависит от решаемой двигательной задачи. На выполнение техники определенного вида спорта, кроме его структуры, влияют двигательные качества, которые преимущественно проявляются в ней, особенности спортсмена (возраст, пол, подготовленность и конкретное состояние) и среда, в которой происходит действие. В ряде видов спорта оказывает влияние также взаимодействие со снарядом, с партнером (партнерами) и соперником (соперниками). Спортивная техника — это способ выполнения движений в данном виде спорта.

Техника, пользуюсь которой достигают наиболее высоких спортивных результатов (то есть та, которой пользуются сильнейшие спортсмены мира), считается наиболее совершенной. Поэтому понятие «спортивная техника» часто воспринимается как наиболее рациональный, эффективный способ выполнения данного вида спорта в целом и его отдельных подсистем. Между тем биомеханический анализ обнаруживает ряд погрешностей в движениях даже самых квалифицированных спортсменов. Следовательно, техника может быть правильной или неправильной, хорошей или плохой, но без нее невозможно выполнить какое-либо произвольное движение.

Овладение спортивной техникой необходимо для всех занимающихся независимо от цели занятий спортом. Различие между тем, кто добивается высоких спортивных результатов, и представителем массового спорта состоит в том, что первый стремится к

совершенству движений, а второй не ставит перед собой такой задачи. Однако и первый, и второй могут овладеть совершенной структурой движений. В этом случае их будет отличать главным образом не схема выполняемых движений, а скорость, сила и другие стороны, характеризующие степень развития двигательных качеств, в единстве проявляющихся в данном виде спорта, у данного спортсмена.

Техника всех видов спорта беспрерывно совершенствуется. Это происходит вследствие таких факторов: 1) самоэксперименты спортсменов и обмен опытом между ними; 2) педагогические эксперименты преподавателей спорта; 3) научно-технический прогресс (совершенствование спортивного оборудования, инвентаря, экипировки); 4) специально организованный научный поиск. В видах спорта, которые характеризуются искусством движений, совершенствование техники спортивных упражнений происходит также вследствие использования опыта и знаний, накопленных в области циркового и танцевального искусства.

Основным предметом обучения на занятиях спортом является спортивная техника. Спортивная техника представляет собой сложную систему движений, состоящую из отдельных подсистем. Различают технику определенного вида спорта в целом и технику его подсистем — частей, фаз и элементов.

Части спортивного упражнения — это основные двигательные операции, приемы, из которых оно состоит. Например, частями техники плавания являются: старт, плавание по дистанции, поворот, финиширование; частями техники прыжка в длину — разбег, отталкивание, полет, приземление. В видах спорта типа единоборств и в спортивных играх частями техники спортивного упражнения являются отдельные приемы. Например, части техники баскетбола — это ловля, ведение мяча, передача мяча, бросок мяча в корзину и др.; части техники футбола — ведение мяча, удар по мячу, вбрасывание мяча от боковой линии, ловля мяча вратарем и другие действия и приемы игры.

Фазы — это специфические детали какой-либо части спортивного упражнения, подсистема отдельных приемов. Например, в повороте как части техники спортивного плавания в качестве фаз можно выделить подплывание, вращение, отталкивание, скольжение и переход к плавательным движениям. В бросковом движении как части техники метания копья или диска различают фазу «тяги» и фазу «рывка». В старте для начала бега в качестве его фаз выделяются положение, принимаемое по команде «На старт!», положение по команде «Внимание!», движение после сигнала. В технике гребли различают фазы начала «проводки», «проводку», конец «проводки», «занос»; при подаче мяча в волейболе — фазу замаха, фазу удара. Начальной фазой гребкового движения рук в плавании является «захват» воды.

Каждая фаза спортивной техники делится на составляющие ее детали, которые называются элементами. Это движения одной

частью тела, теряющие в ряде случаев специфичность для данного вида спорта, из которого они выделены. Например, сгибание ноги может быть элементом опорного периода бега, фазы амортизации в прыжках в длину, подседания перед отталкиванием в ходьбе на лыжах и др.

На рис. 3 понятия «части», «фазы» и «элементы» спортивной техники иллюстрируются на примере бега на короткие дистанции. В первой группе рисунков изображены три основные части бега на 100 м; во второй — две фазы первой части бега; в третьей — элементы одной из фаз бега.

В каждом виде спорта в целом имеется часть, в части — фаза, в фазе — элементы движений, от правильного выполнения которых в значительной мере зависит их эффективность. Они называются, соответственно, основной частью, основной фазой и основным элементом данного двигательного действия. Например, из четырех частей техники прыжка в высоту — разбег, отталкивание, переход планки и приземление — основной частью является отталкивание; в отталкивании основной фазой является постановка толчковой ноги на землю; в фазе постановки ноги для отталкивания основным элементом является движение таза. В большинстве атлетических спортивных упражнений импульс движения возникает именно в этом звене человеческого тела. Это подтверждается биомеханическими исследованиями В. М. Зациорского (1983) и А. Н. Лапутина (1984). Ранее Д. Д. Донской (1982) установил, что вращательные движения таза являются основным организующим двигательным элементом в ходьбе и беге.

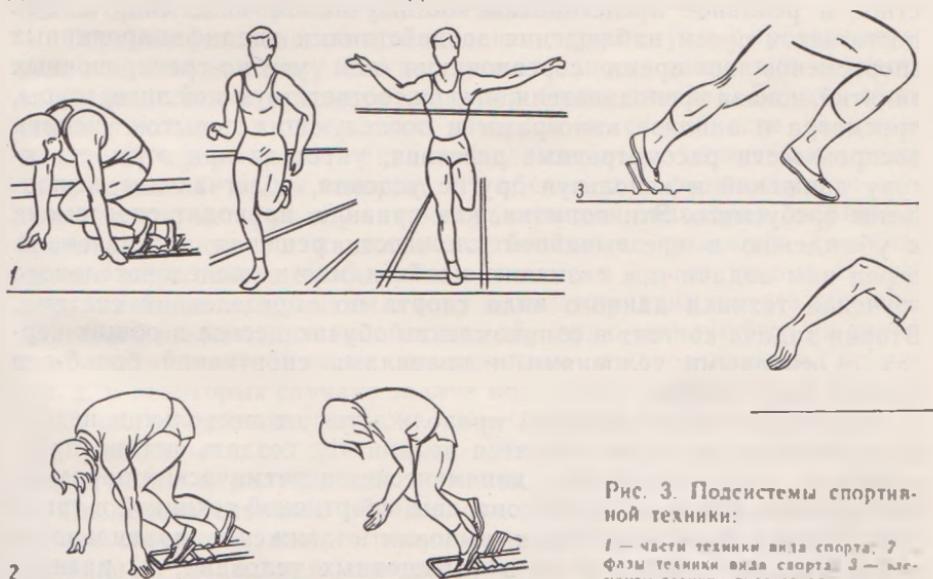


Рис. 3. Подсистемы спортивной техники:

1 — части техники вида спорта; 2 — фазы техники вида спорта; 3 — элементы техники вида спорта

**Овладение спортивной техникой и этапы обучения.** Процесс овладения техникой спортивных упражнений характеризуется тем, что в самом начале обучения ученик оказывается способным воспроизвести ее в пределах требуемого в отношении внешней формы, но только в упрощенных условиях и с малыми усилиями, то есть медленно, без напряжения, на незначительной высоте, с небольшим отягощением и использованием других мер, облегчающих выполнение движений. На этом этапе для каждого ученика устанавливается тот оптимум усилий и та сложность сопутствующих условий, которые дают возможность сохранить структуру изучаемого вида спорта (стабилизировать движения) в большем количестве повторений или на более продолжительное время. Однако после достижения фиксированного успеха в овладении двигательным действием, как правило, наступает период задержки в этом процессе (плато) и случаи ухудшения, выражющиеся в снижении спортивных результатов. Если занятия данным видом спорта ведутся систематически и рационально, то наступает новый заметный скачок в показателях, свидетельствующий о достижении более высокой степени совершенства в выполнении двигательного действия.

В соответствии с динамикой овладения двигательным действием времени, на протяжении которого ведется обучение спортивной технике, делится на три условных и взаимосвязанных этапа: 1) ознакомления с ним; 2) овладения его техникой; 3) совершенствования в его выполнении.

На первом этапе, который продолжается от одного до нескольких занятий, ставятся две задачи. Первая — сформировать целостное и реальное представление об изучаемом виде спорта. Это достигается путем наблюдения за действиями квалифицированных спортсменов во время соревнования или учебно-тренировочных занятий, показа преподавателя, чтения соответствующей литературы, просмотра и анализа кинограмм и последующих попыток ученика воспроизвести рассмотренные действия, упрощая при этом структуру движений и используя другие условия, облегчающие выполнение требуемого. Эти попытки, как правило, приводят спортсмена к убеждению в чрезвычайной сложности решения поставленной перед ним задачи и к сознанию необходимости последовательного изучения техники данного вида спорта по определенной системе. Вторая задача состоит в ознакомлении обучающегося в общих чертах с основными условиями и правилами спортивной борьбы в данном виде спорта.

На втором этапе, который продолжается от нескольких недель до нескольких месяцев, ставятся задачи: 1) создать четкие представления о кинематических, динамических и ритмических параметрах изучаемого движения; 2) овладеть спортивной техникой в такой мере, чтобы быть способным выполнять движение правильно, с вариативными усилиями, но в упрощенных условиях; 3) развить

двигательные качества и психические свойства, требующиеся в изучаемом виде спорта; 4) ознакомить с основами его тактики.

На третьем этапе, который продолжается до тех пор, пока спортсмен стремится повысить свои результаты, ставятся задачи: 1) добиться такого совершенства в овладении спортивной техникой и такого уровня развития двигательных качеств, чтобы быть способным сохранять правильную технику, выполняя ее с максимальными усилиями в изменяющихся условиях спортивной борьбы; 2) освоить тактические схемы и научить спортсмена применять их творчески в зависимости от ситуации; 3) развить способность к самооценке.

Задачи второго и третьего этапов решаются путем использования всего арсенала средств и методов обучения и развития на занятиях спортом.

Процесс обучения технике вида спорта не заканчивается даже в тех случаях, когда спортсмен на протяжении ряда лет ведет специализированные учебно-тренировочные занятия. Как только преподаватель и спортсмен ставят задачу добиться большего совершенства в выполнении спортивного упражнения, внести какой-либо новый элемент в его структуру, они возвращаются к решению задач, характеризующих первый и второй этапы обучения.

Условность деления обучения спортивной технике на три указанных этапа состоит в том, что первый и второй этапы в некоторых случаях могут выступать как конечные цели обучения. Иногда формирование общего представления о спортивной технике и ознакомление с основными условиями и правилами ее выполнения (задачи, решаемые на первом этапе обучения) могут стать основной целью занятий спортом с данным контингентом.

Обучению спортивной технике в некоторых случаях предшествует этап подготовки к нему. Его продолжительность зависит от возраста занимающегося и предмета обучения (вида спорта). Задачи этого этапа таковы: 1) определить интересы и способности занимающихся; 2) сформировать активно-положительное отношение к занятиям данным видом спорта; 3) обеспечить физическую подготовленность, которая служит основанием для овладения спортивной техникой. Иногда в качестве подготовки к овладению техникой одного вида спорта необходимо заниматься другим видом. Например, занятиям по прыжкам в воду должно предшествовать обучение плаванию и элементам акробатики; обучению технике бега на короткие дистанции — занятия подвижными и спортивными играми и т. д. В некоторых случаях задачи подготовки к обучению решаются без участия преподавателя, в процессе игр, самостоятельных занятий различными видами спорта. Это позволяет приступить непосредственно к разучиванию техники избранного вида спорта.

**Последовательность обучения спортивной технике и пути овладения совершенством ее выполнения.** Путь обучения спортивной техники и овладения совершенством ее выполнения зависит в

первую очередь от сущности изучаемого вида спорта — его целенаправленности, техники и тактики, двигательных качеств, преимущественно проявляющихся в нем, среды действия, используемых снарядов, оборудования и др. Все это в единстве влияет на выбор целесообразной последовательности решения педагогических задач, на «шаги» программы обучения, функции, выполняемые преподавателем. Вместе с тем во всех случаях обучения спортивным упражнениям необходимо соблюдать определенную последовательность действий. Прежде всего следует определить основу техники данного вида спорта, то есть ту ее подсистему, от которой в наибольшей мере зависит успешность выполнения действия в целом. В разных видах спорта, в их частях и фазах она может находиться в начале, в середине или в конце цепи движений. Если мы обозначим начало изучаемого вида спорта буквой «Н», середину «С», а конец «К», то в схеме можно представить три варианта целесообразной последовательности изучения техники, каждая из которых состоит из шести условных этапов, представленных на табл. 1.

Если основа части вида спорта находится в начале, она осваивается первой; затем изучается техника средней части движения, к ней присоединяется уже освоенная начальная часть; вслед за тем изучается техника заключительной части упражнения, к ней присоединяется освоенная средняя часть; наконец, осваивается и закрепляется техника данного вида спорта в целом. Во втором из приведенных в табл. 1 вариантов основная часть данного вида спорта находится в середине, в третьем — в конце, а логика действий остается прежней. Таким образом, обучение спортивной технике ведется не всегда от простого к сложному и не во всех случаях от начала к концу, то есть не в порядке развертывания движений. На первых этапах, как правило, следует изучить основную часть, фазу или элемент сложного действия и к ним, в указанной выше последовательности, присоединять («наслаждать») остальные.

Определение основы вида спорта в целом, его части и фазы важно не только для обеспечения целесообразной последовательности их освоения. Вопрос еще состоит в том, что для овладения совершенством в выполнении изучаемого действия больше времени и внимания следует уделять именно найденным в нем

*Таблица 1. Схема последовательности обучения спортивной технике*

Варианты	Этапы					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
I	H	C	HC	K	CK	HCK
II	C	H	HC	K	CK	HCK
III	K	C	CK	H	HC	HCK

основам. Если часть «С» составляет основную часть данного вида спорта, она должна стать доминирующим содержанием всего учебно-тренировочного процесса.

Рассмотренные положения выражают систему обучения вне зависимости от особенностей вида спорта. Однако разнообразие двигательных возможностей человека, его состояние, условия проведения занятий, особенности педагогического руководства и множество других обстоятельств ведут к тому, что ученик не всегда оказывается способным точно воспроизвести двигательное задание. По различным причинам он допускает в нем те или иные неточности. Задача преподавателя состоит в том, чтобы выявить допускаемые учеником ошибки и установить причины, вызывающие их. С этой целью он пользуется: 1) наблюдением; 2) регистрацией различных параметров движений приборами; 3) контрольными упражнениями.

Наблюдение — вернейшее оружие преподавателя спорта, но оно дает положительные результаты лишь при условии глубокого знания техники спортивного упражнения и умения наблюдать. Преподаватель не всегда должен предупреждать ученика о своих намерениях. Неожиданные для ученика и достаточно продолжительные наблюдения дают лучшие результаты, чем одноразовый просмотр действий занимающегося, который предупрежден об этом. В процессе наблюдения за учеником, как указывалось, важно найти оптимальное расстояние и соответствующий угол просмотра.

Приборы, которые применяются для регистрации различных параметров движений, делятся на три группы: первые регистрируют положения и движения тела в целом — кинематография, фотография и др.; вторые регистрируют отдельные параметры движений — спидография, динамография, вектородинамография и др.; трети немедленно информируют о качестве выполнения различных сторон движений — средства срочной информации.

Контрольные упражнения, которые применяются для определения рациональности движений в целом и его отдельных подсистем, составляются с учетом технико-тактических особенностей конкретного вида спорта.

Установление причин ошибок в движениях,— одна из наиболее сложных задач. Условно их можно свести к четырем факторам: 1) биомеханические; 2) физиологические; 3) спортивно-педагогические и психолого-педагогические; 4) средовые (условия среды действия).

**Факторы биомеханического характера**, которые могут стать причинами ошибок спортивной техники, делятся на три группы: а) возникновение реактивных сил; б) последействие неправильно выполненных движений в предыдущих подсистемах; в) недостаточное количество объективных показателей результатов движений.

Реактивные силы — это отраженные силы, возникающие при взаимодействии звеньев тела в движениях с ускорением. Человеческое тело состоит более чем из 200 костей, которые соединены

друг с другом сочленениями с большими или меньшими степенями свободы движений. Оно похоже на цепь, состоящую из множества отдельных звеньев. В некоторых отношениях законы движения цепи и человеческого тела сходны. Положите на стол тоненькую цепочку и легким щелчком пальца толкните ее. Вы увидите, что сдвинутся не только те звенья, которых вы коснулись, но и многие другие. Если повторить опыт несколько раз, то можно убедиться, что, в зависимости от силы толчка, движения цепи каждый раз будут разными. Механизм влияния возникающих реактивных сил на движения человеческого тела первым исследовал Н. А. Бернштейн (1935). Он показал, что на ранних стадиях образования двигательного навыка человек, стремясь избежать сбивающих реактивных сил, подсознательно закрепляет все степени свободы движений, что приводит к скованности. Поэтому начинаяющий обучающийся, как правило, оказывается неспособным решить поставленную перед ним двигательную задачу. В последствии, по мере освоения спортивной техники, возникающие реактивные силы будут меньше мешать выполнению спортивного упражнения. На третьей стадии двигательный аппарат использует возникающие реактивные силы для решения поставленной двигательной задачи. Высокий уровень владения спортивной техникой предполагает наименьшее использование сил мышечной тяги, но более полное и рациональное использование реактивных сил. Чтобы овладеть ими, необходимо многократно повторять изучаемые движения, стремясь сохранить мышцы расслабленными.

Как уже указывалось, взаимовлияние отдельных подсистем любого вида спорта настолько велико, что изменить средние и конечные части движения можно лишь в том случае, если будут внесены поправки и в начальные фазы и элементы. Таким образом, причиной ошибок, фиксируемых преподавателем, часто оказываются незначительные и не бросающиеся в глаза неточности в предыдущих частях, фазах и элементах спортивной техники. До тех пор, пока они не будут устраниены, замеченная грубая ошибка не может быть исправлена. Задача преподавателя — установить и устранить ту первоначальную, пусть незначительную, неточность, которая привела к существенной ошибке в последующих подсистемах данного вида спорта.

В отличие от многих других видов двигательной деятельности, после воспроизведения спортивной техники, как правило, не остается каких-либо следов, по которым можно судить о качестве ее выполнения. При обучении письму ученик сравнивает написанный им буквенный знак с имеющимся в книге, при обучении трудовым действиям определяет целесообразность своих движений по качеству сделанной вещи. Иное дело в спорте. Результаты в беге, прыжках и других спортивных упражнениях через несколько недель и месяцев материализуются в виде улучшения физического

развития, укрепления здоровья, достижения определенного спортивного успеха, но непосредственно в процессе и после их выполнения в большинстве случаев не остается таких следов, которые могли бы характеризовать их структурные особенности. Путь объективизации результатов движений — использование различных вспомогательных средств информации.

**Факторы физиологического характера**, которые могут стать причинами ошибок в спортивной технике, по своему происхождению делятся на четыре группы: 1) иррадиация возбудительных и тормозных процессов в ЦНС; 2) смутность кинестезических ощущений, возникающих во время выполнения движений; 3) влияние отрицательного переноса двигательных навыков; 4) утомление, недомогание, болезнь.

В результате иррадиации возбудительных и тормозных процессов в ЦНС на начальных этапах обучения спортивной технике возникают неожиданные и непредвиденные напряжения и расслабления тех групп мышц, участие которых не помогает, а часто даже мешает решить поставленную двигательную задачу. Указанное явление сходно по последствиям с тем, которое происходит вследствие возникновения реактивных сил, но его механизм носит не биомеханический, а физиологический характер. Для устранения этой причины следует сделать предметом упражнения такую подсистему техники изучаемого вида спорта, которая дает возможность выполнять ее без излишнего напряжения мышц (в представлении обучающегося — с расслабленными мышцами). Кроме этого, рекомендуется повторять движение до утомления и на фоне утомления, упражняться с закрытыми глазами и применять другие методические приемы, способствующие овладению произвольным расслаблением мышц.

В основе кинестезических ощущений, возникающих во время выполнения движений и являющихся причиной ошибок в них, лежит одна из ранее указанных закономерностей двигательной деятельности человека, в соответствии с которой контрольные функции в движениях человека выполняет главным образом сам двигательный аппарат. Он беспрерывно сигнализирует о положении, направлении, скорости и других параметрах двигательных действий путем обратной афферентации. Однако возникающие ощущения плохо дифференцируются, они быстротечны, как выражался И. М. Сеченов, «темные». Мнения людей о движениях, которые они совершают, могут самым решительным образом расходиться с тем, что они делают в действительности. Средство развития способности контроля за своими движениями — варьирование усилий, фиксация внимания спортсмена не только на структуре движений, но и на применяемых усилиях и кинестезических ощущениях. Последнее достигается, в частности, путем словесных отчетов спортсмена о возникающих ощущениях.

Перенос двигательных навыков выражается в их положительном или отрицательном взаимовлиянии в процессе выполнения. В занятиях спортом положительный перенос двигательных навыков обнаруживается в тех случаях, когда разные виды спорта и гимнастические упражнения имеют легко различимые сходные структурные стороны. Например, игра в ручной мяч и игра в баскетбол или подъем разгибом на брусьях и то же упражнение, выполняемое на перекладине. Человек, который играл в баскетбол, легко овладеет техникой игры в ручной мяч; после освоения подъема разгибом на перекладине подъем разгибом на брусьях получится легче. Разновидностью положительного переноса двигательных навыков является перекрестный (бilateralный) перенос. Он выражается в том, что человек оказывается способным выполнить определенное движение левой рукой, хотя ранее в этом движении упражнялась только правая.

Например, он может метать левой рукой, хотя обучался метать только правой.

Отрицательный перенос двигательных навыков проявляется в тех случаях, когда трудно дифференцировать отдельные элементы движений в технике различных видов спорта. Например, в структуре прыжка в высоту и барьерного бега содержится фаза отталкивания, однако характер выполнения этой части упражнения в указанных видах легкой атлетики отличается по ряду деталей, но не настолько, чтобы начинающий мог их дифференцировать. Таким образом, на практике преподаватель часто сталкивается с такими случаями, когда одновременное обучение двум спортивным упражнениям или даже изучение на протяжении одного занятия двух подсистем (частей или фаз) определенного вида спорта оказывается нецелесообразным.

Известно, что организм — это сложная интегральная система. Малейшее нарушение в деятельности какого-либо органа оказывается на организме в целом. Он — саморегулирующаяся система. Организм в большинстве случаев способен нейтрализовать влияние отрицательного агента, действующего на него. Этого можно добиться и за счет волевых усилий человека, но лишь в довольно ограниченных пределах. Предупредить и нейтрализовать отрицательное влияние факторов, отражающихся на процессе и результатах обучения спортивным упражнениям, можно путем учета данных спортивно-педагогического и врачебного контроля, использования мер реабилитации спортивной работоспособности, в частности, организации своевременного и достаточного по продолжительности перерыва для отдыха, изменения характера учебно-тренировочных занятий.

Факторы спортивно-педагогического и психолого-педагогического характера, которые могут стать причинами ошибок спортивной техники, делятся на три группы в зависимости от: 1) требований к

двигательным качествам, развитие которых является условием достижения высоких результатов в данном виде спорта; 2) адекватности двигательных представлений обучающегося решаемым двигательным задачам; 3) требований, которые предъявляет данный вид спорта к различным сторонам психики.

Обучение спортивной технике и развитие двигательных качеств — взаимосвязанные стороны. Чтобы выполнить требуемое движение, спортсмен должен проявить, в большей или меньшей мере, какое-либо двигательное качество или ряд из них в определенном сочетании. Несоответствие между формой движения и развитием необходимых двигательных качеств — одна из наиболее часто встречаемых причин ошибок в движениях. Чтобы устранить ее, необходимо руководствоваться правилами, вытекающими из рассмотренного ранее принципа единства обучения, развития и воспитания.

Адекватность двигательных представлений решаемым двигательным задачам следует рассматривать как степень понимания задания, ясность, четкость представлений о структуре данного вида спорта, о требованиях, предъявляемых к обучающемуся в плане решения поставленной задачи. При несоблюдении данных условий возникают ошибки. Средство устранения этих причин ошибок в движениях — объяснение, различные формы показа, использование ориентиров, технических средств срочной информации, различных вспомогательных упражнений, тренажерных устройств, повышение теоретической подготовленности, упрощение двигательного задания.

Причиной недостаточного прогресса в овладении спортивной техникой, неудач в исправлении допущенных неточностей движений может быть отсутствие интереса к предмету обучения, неуверенность в своих силах, страх, смущение, недостаточное внимание, неспособность преодолеть возникающие внутренние и внешние трудности, то есть множество различных факторов, относящихся к сфере интеллектуальной, волевой и эмоциональной деятельности, чертам характера, личностным качествам ученика. Средство устранения этих причин ошибок — выбор вида спорта в соответствии с психофизиологическими особенностями человека, создание на занятиях соответствующей психологической атмосферы, проведение необходимой воспитательной работы, использование мер, направленных на формирование у спортсмена четкой целевой установки, осознание назначения выполняемых упражнений, обеспечение эмоциональности занятий.

Средовые факторы (условия среды действия), выступающие в качестве возможных причин ошибок спортивной техники, могут быть разделены на три группы: 1) места занятий, их соответствие гигиеническим и другим требованиям; 2) качество инвентаря, оборудования, экипировки; 3) метеорологические и климатические условия. Задача преподавателя состоит в том, чтобы по мере

возможности регулировать условия, сопутствующие занятиям, и в необходимых случаях изменять характер заданий, нагрузку, время и место занятий и др.

При исправлении ошибок в движениях, независимо от причины их возникновения, следует руководствоваться такими положениями:

1. В первую очередь исправлять те ошибки, которые могут привести к травмам.

2. К исправлению допущенных ошибок приступать сразу, как только они обнаружены, иначе можно закрепить их.

3. Фиксировать внимание спортсмена не более чем на одной-двух допускаемых им ошибках.

4. Повышать интерес к предмету обучения, проводимым занятиям всеми педагогически оправданными средствами.

5. Возбуждать стремление к соревнованию в наилучшем выполнении спортивной техники в целом и ее отдельных подсистем, в решении других учебных заданий.

6. Внушать занимающемуся уверенность в своих силах, избегать таких замечаний, которые подчеркивают одни недостатки; даже при грубых ошибках вначале подчеркивать положительные стороны и лишь после этого разъяснять, в чем состояла ошибка и как ее исправить.

7. Использовать контрастные движения и позы, их преувеличение (гиперболизацию). Суть этого методического приема состоит в следующем. Если обучающийся не способен дифференцировать правильные и неправильные движения, ему нужно предложить занять положение или выполнить движения, которые приводят к ошибкам, противоположным тем, которые он не может исправить. Например, если начинающий лыжник, невзирая на объяснения и показ, продолжает передвигаться на совершенно прямых ногах, ему нужно предложить пройти некоторое расстояние на ногах, согнутых больше, чем это нужно в действительности. Этот методический прием дает возможность уловить кинестезические ощущения, соответствующие правильному положению тела или движению.

8. Копировать (в неоскорбительной форме) допущенную спортсменом ошибку, чтобы сделать ее более понятной для него.

9. Говорить об ошибках, допускаемых в сложно-координированных ациклических видах спорта, после их выполнения, а в циклических видах — указывать на ошибки непосредственно в процессе самого движения.

10. После выполнения двигательного задания давать спортсмену время самому оценить качество выполненных им движений, результаты усилий, прочувствовать возникшие кинестезические ощущения.

11. Предложить спортсмену проговорить вслух, как необходимо выполнить двигательное задание, исправить допущенную ошибку, затем повторить ту же фразу в уме.

12. Привлекать спортсмена к анализу причин допускаемых им ошибок и к поиску путей их устранения.

13. Повторять изучаемую спортивную технику до первых признаков утомления, снижения внимания; во время коротких перерывов выполнить несколько простых по координации движений, а затем снова возвратиться к основному предмету занятий, на протяжении урока делать это несколько раз.

14. Руководить спортсменом в проведении им самоэкспериментов, в поисках целесообразных для него деталей спортивной техники.

**Вспомогательные упражнения, используемые для обучения спортивной технике.** Для обучения спортивной технике, предотвращения и исправления допускаемых ошибок, кроме видов и разновидностей упражнения как метода используются также вспомогательные виды упражнения. К ним относятся: 1) упражнение с непосредственной физической помощью; 2) упражнение в «обе стороны»; 3) упражнение в представлении движений (идеомоторный метод); 4) упражнение в имитации движений.

Метод упражнения с непосредственной физической помощью состоит в том, что преподаватель вмешивается в выполнение изучаемого спортсменом движения, оказывая ему помощь своей мускульной силой. Задача преподавателя при реализации этого метода состоит в том, чтобы найти правильное местонахождение по отношению к ученику во время выполнения им двигательного задания, вовремя подтолкнуть его или поддержать, увеличивая или уменьшая, где это возможно, скорость или размах движений, давая им правильное направление.

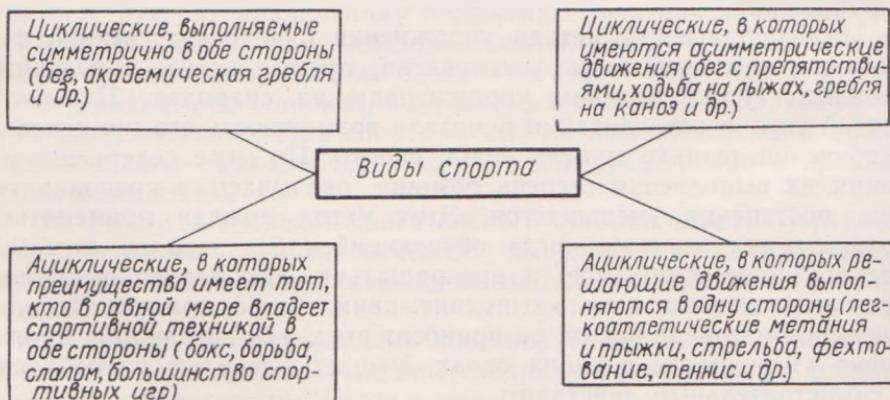
Этот метод дает возможность: 1) выполнить недоступное поначалу сложное спортивное упражнение; 2) создать представление о положении и движении отдельных частей тела, о месте наибольших усилий; 3) уловить возникающие в данном движении кинестезиологические ощущения; 4) почувствовать уверенность в своих силах, борясь с чувством страха при выполнении опасных упражнений.

Целесообразность метода упражнения с непосредственной физической помощью была установлена, прежде всего, в обучении сложным гимнастическим упражнениям на снарядах. Педагогический опыт и исследования показали возможность его применения в обучении технике многих видов спорта. По мере совершенствования их выполнения степень помощи, оказываемая преподавателем, постепенно уменьшается. Этот метод должен применяться только в тех случаях, когда обучающийся без него не способен воспроизвести требуемое, и прекращаться, как только возникает минимальная возможность выполнить движение без помощи. Используемый длительное время, он приносит вред, так как лишает спортсмена уверенности в своих силах, мешает развитию способности к самостоятельным действиям.

Задачи, решаемые методом непосредственной физической помощи, реализуются также специальными техническими устройствами. К ним относятся такие простые приспособления, как лонжи, и такие сложные, как стабилизирующие подвески. Эти конструкции используются для ускорения и совершенствования процесса овладения техникой как в циклических, так и в ациклических видах спорта, главным образом путем уменьшения веса тела спортсмена, облегчения его движений. К этой же категории нетрадиционных методов тренировки, выполняющих функции непосредственной физической помощи, но более результативно, чем это достигается мускульной силой преподавателя, можно отнести так называемую электростимуляцию — искусственное электрическое раздражение определенных групп мышц в необходимые моменты. Данный метод помогает достичь нужного эффекта в конкретном виде спорта, а главное, дает спортсмену представление о месте приложения наибольших усилий. Эти технические средства относятся к разновидностям тренажерных устройств, обогащающих методы обучения спортивной технике и овладения совершенством ее выполнения. Результаты многих исследований, выполненных под руководством И. П. Ратова и В. М. Зациорского (Т. Г. Селиванова, 1976; Е. С. Бойко, 1978; С. С. Добровольский, 1980; Ф. Ф. Стрижова, 1982; С. А. Гукасян, 1982, и др.), экспериментально подтверждают целесообразность применения таких средств.

Метод упражнений в «обе стороны» заключается в том, что ученик последовательно выполняет двигательные действия в изучаемом виде спорта в одну и другую стороны. Целесообразность применения упражнения в «обе стороны» для обучения спортивной технике и овладения совершенством ее выполнения зависит от степени и характера симметричности движений в данном виде спорта. По этому признаку виды спорта делятся на четыре группы (схема 5).

Схема 5. Классификация видов спорта по симметричности движений



В первой классификационной группе упражнение в «обе стороны» не применяется, так как в этих видах спорта все движения производятся симметрично. Во второй и третьей группах этот метод дает возможность: 1) в первый период обучения спортивной технике ускорить процесс ее освоения и добиться совершенствования движений «в свою сторону», что достигается вследствие индукции возбудительно-тормозных процессов в центральной нервной системе; 2) увеличить диапазон двигательных возможностей в видах спорта типа единоборств, в спортивных играх, отчасти в спортивной гимнастике, и тем самым лучше подготовить занимающихся к спортивной борьбе по сравнению с теми, кто овладел движениями только в одну сторону; 3) уловить, уточнить кинестезические ощущения, так как во время выполнения упражнений «не в свою сторону» возникают более обостренные ощущения, которые затем можно перенести на «свою» сторону; 4) повысить уверенность в своих возможностях, в особенности в спортивных играх и видах спорта типа единоборств, где, действуя в неудобном положении, спортсмен приобретает уверенность в действиях с использованием более удобной для него позиции; 5) исправить дефекты телосложения, которые возникают в занятиях видами спорта с односторонними движениями — греблей на лодке каноэ, стрельбой, фехтованием и некоторыми другими; 6) использовать его в качестве средства активного отдыха. В четвертой группе видов спорта метод упражнения «в обе стороны» используется эпизодически. Невозможно найти квалифицированного легкоатлета-прыгуна, который в равной мере упражнялся бы в прыжках, отталкиваясь как одной, так и другой ногой, метателя, которой бы метал, или стрелка, который бы стрелял то одной, то другой рукой. Это объясняется тем, что для достижения высоких спортивных результатов необходимо добиться автоматизации отдельных подсистем спортивной техники и специализированно развивать соответствующие группы мышц. И то, и другое затрудняется при систематическом выполнении движений «в обе стороны».

Суть метода упражнения в представлении движений (идеомоторного метода) состоит в том, что занимающийся думает о последовательности выполнения движений, повторяет их мысленно путем воссоздания их образа и возникающих при этом двигательных ощущений. Сопровождение мысленного представления проговариванием вслух или про себя дает больший эффект, чем только одно представление. Упражнение в представлении движений дает возможность: 1) оказать влияние на овладение техникой сложно-координированных видов спорта; 2) непосредственно перед стартом на спортивных соревнованиях восстановить в сознании образ движений и тем самым добиться более высоких результатов.

Четко представлять движения не просто. Это достигается после некоторого периода упражнений. Рассматриваемый метод

дает больший эффект на ранних этапах обучения спортивной технике, но при условии, что спортсмен предварительно создал реальное представление об изучаемом движении путем наблюдения, объяснений преподавателя, чтения литературы, просмотра кинолент и кинограмм. Выполнение упражнения с использованием этого метода утомительно, оно требует большого сосредоточения внимания, поэтому его продолжительность должна быть в пределах 3—5 мин. Установлено (И. П. Ратов, 1979), что фазы и элементы движения, которые плохо представляются спортсменом, являются как раз теми местами, в которых в реальном выполнении допускаются технические ошибки. Этот метод приобретает особое значение, когда вследствие травм, болезни, переезда и т. п. невозможно практически выполнить упражнение, которое является предметом спортивной специализации. На протяжении дня можно упражняться в представлении движений несколько раз.

Метод упражнения в имитации движений состоит в подражании спортивной технике в отношении структуры и условий действий. Например, спортсмен выполняет «рывок» гимнастической палкой вместо штанги, «метает молот» без молота, «плавает» на суше, ведет «бой с тенью» (с мнимым соперником) в боксе, «бегает» на коньках без коньков и др. Этот метод дает возможность: 1) создать и закрепить представление о спортивной технике в целом или ее подсистемах; 2) развить группы мышц, которые несут наибольшую нагрузку в данном виде спорта; 3) добиться автоматизации отдельных подсистем спортивной техники; 4) восстановить в памяти последовательность движений. Реализация метода упражнения в имитации движений способствует введению различных приспособлений и тренажерных устройств. Он широко применяется во всех видах спорта, на занятиях как с новичками, так и с квалифицированными спортсменами. Однако этот метод приносит пользу при условии, что имитация производится пусть с меньшими усилиями, но с сохранением рационального ритма движений.

Одним из условий обучения спортивной технике и овладения совершенством ее выполнения является **варьирование усилий и регулирование условий**, сопутствующих занятиям. Рассмотрим вначале вопросы, имеющие отношение к варьированию усилий.

На начальном этапе обучения, чтобы правильно выполнить требуемые движения в сложнокоординированных видах спорта, ученику приходится резко снижать степень прилагаемых усилий. Это достигается за счет скорости движений, массы снарядов для метаний и подниманий, степени сопротивления соперника, оказания непосредственной физической помощи преподавателем, использования тренажерных устройств, наклонной дорожки в беге, уменьшения высоты снарядов в гимнастике, высоты препятствий в легкой атлетике и т. д. В результате множества повторений ученик через определенное время оказывается способным сохранить

внешнее выражение заданных движений при большем количестве своих попыток. Чем сложнее техника изучаемых движений, тем большей должна быть общая сумма повторений. Но внутреннее противоречие в овладении спортивной техникой состоит в том, что при медленном выполнении упражнений техника, а следовательно, и двигательные ощущения, возникающие и закрепляющиеся при этом, не соответствуют той технике и тем ощущениям, которые типичны при быстром выполнении. Поэтому как только ученик пытается повысить интенсивность своих движений, нарушаются их техника. Рассмотренное положение является одной из закономерностей образования двигательного навыка. Многократное выполнение изучаемых движений с небольшой и одинаковой интенсивностью дает возможность добиться понимания их сущности и овладения их внешней формой, структурой. Если основной задачей занятий является обучение двигательным действиям с целью добиться улучшения физического развития и укрепления здоровья, то такая методика может быть приемлема. Если же задача занятий — овладение совершенством в выполнении техники данного вида спорта для достижения высоких спортивных результатов, то необходимо найти иной путь обучения. Он состоит в следующем: как только техника изучаемых движений начинает приобретать устойчивость в отношении их кинематических, динамических и ритмических параметров, следует варьировать применяемые усилия, повышать их контрастность, то есть разницу между наиболее напряженно (быстро) и легко (медленно) воспроизведыми движениями. Мерило допустимой интенсивности — способность сохранять заданную структуру. Делать это необходимо как на протяжении одного занятия, так и отдельных этапов и периодов учебно-тренировочного процесса. Спортивная техника может считаться усвоенной только тогда, когда ученик способен сохранить правильность движений в большем количестве повторений, резко варьируя при этом интенсивность их выполнения.

Наряду с варьированием усилий необходимо регулировать условия, сопутствующие обучению спортивной технике. На первом и втором этапах этого процесса приходится упрощать условия, чтобы дополнительные внешние раздражители не отвлекали спортсмена от выполнения задания. Чем лучше удается сделать это, тем успешнее будет обучение. Если структура движений приобрела определенную устойчивость и обучающийся способен воспроизвести их правильно в упрощенных условиях и с оптимальными усилиями, следует постепенно усложнять сопутствующие условия, приближая их к тем, которые типичны для соревнований по данному виду спорта. На этапе овладения совершенством в выполнении спортивной техники необходимо проводить занятия в резко варьируемых условиях — рано утром, поздно вечером, в сильный ветер, на солнцепеке, ухудшать видимость, создавать неожиданные шумы, играть в футбол

на площадке меньшего размера, бороться лишь на части ковра, метать диск из круга для толкания ядра и т. д. Целесообразно вначале усложнять сопутствующие условия при выполнении отдельных подсистем и лишь затем — вида спорта в целом. В спортивных играх и видах спорта типа единоборств после освоения каждого из технических приемов и тактических вариантов нужно добиваться их закрепления в специально создаваемых соревновательных ситуациях. Сложность искусственно создаваемых сопутствующих условий зависит от способности обучающегося успешно решать поставленную двигательную задачу. Вместе с тем необходимо периодически создавать облегченные условия, а главное, варьировать их. Лучшие результаты достигаются, если чередуется выполнение в усложненных, обычных и облегченных условиях. Основанием для указанных рекомендаций является то, что в процессе повторения движений условно рефлекторные связи устанавливаются не только в отношении формы этих движений и их интенсивности, но и той среды, в которой проводятся занятия.

Известно, что одним из важнейших условий овладения спортивной техникой является развитие двигательных качеств, преимущественно проявляющихся в данном виде спорта. Определенного уровня физической подготовленности можно добиться многими не сходными по структуре двигательными действиями. Однако те двигательные качества, которые необходимы для успеха в конкретном виде, должны проявляться в процессе упражнения, главным образом в данном виде в целом или его отдельных подсистемах. Это означает, что, обучая размаху движений, который проявляется в спортивной технике, следует развивать соответствующую гибкость; обучая управлению внутренними и внешними силами — развивать различные разновидности силы; обучая управлению скоростью движений — соответствующие формы проявления быстроты и т. д. Развитие двигательных качеств в единстве с овладением спортивной техникой повышает способность спортсмена использовать изучаемое при решении двигательной задачи, то есть повышает коэффициент утилизации двигательных качеств (В. М. Дьячков, 1975). При этом наилучшие результаты достигаются, если используемые упражнения воздействуют последовательно на различные качественные проявления двигательной деятельности, то есть при условии соразмерного развития двигательных качеств (М. Я. Набатникова, 1982). Следовательно, обучение во всех случаях должно быть развивающим. Это требование распространяется как на детей, так и на взрослых. Многократное повторение спортивной техники в целом или ее отдельных подсистем необходимо не только для усвоения техники, но в большей мере — для развития тех качественных сторон двигательной деятельности, которые в ней проявляются. Спортсмен относительно быстро может овладеть структурой, допустим, толкания ядра, используя облегченный снаряд или выполняя движения

медленно без снаряда. Но лишь после длительных упражнений, направленных на развитие соответствующих двигательных качеств, он окажется способным воспроизвести нужную координацию со снарядом нормального веса и с необходимой скоростью примерно так, как это он делал в самом начале с легким снарядом и медленно. Вместе с тем между развитием двигательных качеств, форм тела и функций организма, с одной стороны, и успешностью обучения двигательным навыкам — с другой, не существует прямой зависимости. Не всегда физически хорошо подготовленные люди лучше осваивают спортивную технику. Например, спортсмен-подросток, который намного слабее в развитии двигательных качеств по сравнению со взрослым спортсменом, при обучении плаванию способен в ряде случаев более совершенно овладеть спортивной техникой, а в гимнастике — еще и более сложными элементами движений и их сочетаниями. В этих случаях решающими факторами являются морфологические данные и некоторые особенности психики. У квалифицированных спортсменов слабая физическая подготовленность может компенсироваться более рациональной спортивной техникой, вместе с тем новый уровень развития двигательных качеств дает возможность изменить некоторые детали спортивного упражнения, ранее не доступные для выполнения.

Одним из обстоятельств, влияющих на результаты обучения технике многих видов спорта и достижение высоких спортивных результатов в них, является **координация дыхания с движениями**. Дыхание — единственная из вегетативных функций, которая поддается регулированию в довольно широких пределах. В зависимости от структурных особенностей спортивной техники, среды действия, напряженности движений и некоторых других обстоятельств изменяется способ дыхания и его характер. В соответствии с особенностями сочетания дыхания с движениями виды спорта делятся на три основные группы: 1) циклические виды спорта, в которых проявляется преимущественно выносливость; 2) скоростно-силовые виды, виды спорта типа единоборств и спортивные игры; 3) стрелковые виды спорта.

В циклических видах спорта дыхание производится ритмично, в органическом сочетании с выполняемыми движениями. Например, для бегунов на средние дистанции самое распространенное соотношение между количеством дыхательных циклов и шагов — от одного дыхательного цикла на два шага до одного дыхательного цикла на четыре шага. С увеличением темпа движений увеличивается частота дыхания и наоборот. Дыхание производится через нос и рот одновременно. Положение губ во время вдоха в беге, в беге на коньках, в гребле и некоторых других спортивных упражнениях как при произношении буквы «и», а во время выдоха — буквы «у». Выдох производится так, как будто человек хочет погасить пламя воображаемой свечи. Он продолжительный и интенсивный.

В скоростно-силовых видах спорта индивидуального выполнения (в тяжелой атлетике, метаниях, прыжках и др.) моменты наибольших усилий сопровождаются натуживанием, то есть задержкой дыхания при одновременном напряжении мышц туловища. Это способствует фиксации грудной клетки и тем самым создает лучшие условия для сокращения мышц, реализующих активные движения. Если наибольшее усилие совпадает с окончанием движения, например в метаниях, решающих атаках в фехтовании, боксе, борьбе, спортивных играх,— выдох производится резко. Исследования и спортивный опыт говорят о том, что в некоторых из скоростно-силовых видов короткий возглас спортсмена вместе с резким выдохом повышает скорость и силу движений.

В стрелковых видах спорта во время прицеливания и спуска курка стрелок задерживает дыхание на полувыдохе (большинство стрелков) или на полувдохе (А. А. Юрьев, 1962). Это необходимо, чтобы избежать колебания грудной клетки, зафиксировать плечевой пояс. Задержка дыхания дает возможность лучше сосредоточить внимание на выполняемых движениях. Она продолжается 12—15 с. Если за это время стрелок не успеет выстрелить, он прекращает прицеливание и несколько раз спокойно вдыхает и выдыхает.

Последовательность обучения спортивной технике и способу дыхания зависит главным образом от координационной сложности изучаемых движений. В простых по координации видах и в гимнастических упражнениях обучение движению и дыханию происходит одновременно. Чем сложнее спортивная техника, тем больше времени проходит между овладением ею и обучением способу дыхания. В сложных движениях на первых этапах внимание занимающегося фиксируется только на их структуре. По мере усвоения их отдельных подсистем спортсмен приучается к той форме дыхания, которая наиболее целесообразна для успешного выполнения сложного двигательного задания в целом.

### Обучение знаниям на занятиях спортом



В единстве и во взаимосвязи с деятельностью, направленной на овладение спортивной техникой, развитие двигательных качеств, решение воспитательных задач, происходит обучение системе знаний.

В этом процессе можно выделить две стороны. Одна из них заключается в том, что преподаватель принимает меры для повышения общеобразовательного уровня спортсмена, его интеллектуального развития, способствует усвоению им этических норм поведения в обществе. Вторая сторона данного процесса состоит в том, чтобы обеспечить приобретение, расширение и углубление спортсменом знаний для рационального решения задач, необходимых непосредственно в спортивно-исполнительской деятельности, то есть на занятиях спортом и спортивных соревнованиях. Таким образом, в теоретической подготовке, как и во всех других видах спортивной подготовки, можно выделить общую и специальную части. Ясно, что задача по расширению общеобразовательного уровня может быть поставлена преподавателем только в том случае, если его ученики уступают ему в этом плане. В смешном положении окажется тот, кто попытается ставить такую задачу по отношению к людям зрелого возраста, старше и опытнее его, выступающим в роли учеников на короткое время занятий спортом. Задачу второго порядка следует решать со всеми контингентами занимающихся и во всех удобных для этого случаях.

На основании анализа программ спортивных секций и школ установлено (В. В. Строкатов, 1977), что в перечень специальных знаний, необходимых спортсменам большинства специализаций, входят вопросы по темам: 1) техника спортивных упражнений, методика овладения ими; 2) спортивная тактика, методика овладения ею; 3) методика обеспечения общей и специальной физической подготовленности; 4) психические качества, необходимые для успеха в спорте, средства и методы их развития; 5) методика регулирования эмоционального состояния; 6) методика построения учебно-тренировочных занятий; 7) планирование занятий на протяжении недели, месяца, года; 8) методика непосредственной подготовки к спортивным соревнованиям; 9) личная гигиена, режим питания, сна, закаливания; 10) внутренировочные средства спортивной подготовки и восстановления; 11) методика врачебно-педагогического контроля и самоконтроля спортсмена, предупреждение травм, самостраховка, оказание первой помощи; 12) состояние и развитие избранного вида спорта, классификационные нормативы, установленные в нем; 13) основы спортивной биомеханики и физиология спорта; 14) материальная часть избранного спорта — оборудование, инвентарь, экипировка, подготовка мест занятий; 15) правила соревнований.

Знание большинства вопросов из перечисленных тем имеет значение не только для тех, кто ведет спортивную тренировку, но и для всех занимающихся спортом. Овладение ими — одно из условий повышения спортивной культуры человека.

Кроме перечисленных выше знаний, каждый вид спорта требует овладения кругом специальных знаний. Например, лыжнику нужно

знати марки мазей, подходящие для определенной температуры и соответствующего качества снега; метателю диска и копья — влияние встречного ветра на спортивный результат; тяжелоатлетам, борцам и боксерам — методику сгонки массы тела и т. д. В технических, военно-прикладных видах спорта, шахматах, шашках, альпинизме, туризме, парусном спорте, спортивных многоборьях, составленных из различных видов спорта (современное пятиборье, биатлон), и в особенности в технических видах необходим наибольший объем специальных знаний.

Подчеркивая значение теоретической подготовленности для спортсмена, следует заметить, что преподаватель все же не должен превращать учебно-тренировочный процесс в спорте в некоторое подобие лекционного курса. Он не должен излагать все, что знает о технике спортивных упражнений, пытаться каждый раз давать научное обоснование своим рекомендациям. Непосредственно в процессе выполнения спортивных упражнений внимание спортсмена не должно отвлекаться от предмета его действий. Ему следует говорить только то, что помогает решать данную конкретную задачу.

Если задание преподавателя направлено на решение частной задачи, то разъяснение значения средств и методов этого решения не всегда необходимо; спортсмен должен быть уверен в одном: то, что говорит наставник, нужно для достижения его цели.

В заключение к этому разделу следует обратить внимание на некоторые, на первый взгляд парадоксальные, явления. Известно, что дети в возрасте нескольких недель, лишенные каких бы то ни было знаний, овладевают навыками плавания лучше, чем подростки и тем более взрослые люди; что дети преддошкольного возраста способны выполнять упражнения, требующие смелости и решительности, лучше, чем взрослые. Ясно, что в этих случаях более действенными факторами оказываются некоторые психологические и биологические особенности. Все это означает, что нельзя установить прямой зависимости между объемом и глубиной знаний и достигнутыми результатами в двигательной деятельности, в частности, на занятиях спортом. Однако рассмотренное положение не отрицает значения теоретической подготовленности. Если в процессе учебно-тренировочных занятий сознание спортсмена направлено на то, чтобы реализовать идеи преподавателя, то во время соревнований он как бы остается один, и от решений, основанных на его знаниях и опыте, зависит собственный успех и успех команды, которую он представляет.

Теоретическая подготовленность спортсмена достигается путем использования специальных мер, которые подразделяются на две группы: 1) лекции, беседы и т. п., организуемые преподавателем спорта, спортивным клубом, спортивным обществом; 2) самообразование спортсмена.

К первой группе мер относится также анализ кинограмм техники избранного вида спорта, схем тактических вариантов, привлечение спортсмена к составлению индивидуальных планов учебно-тренировочной и воспитательной работы, тактических планов к предстоящим соревнованиям, к анализу выполненных тренировочных программ и результатов прошедших соревнований.

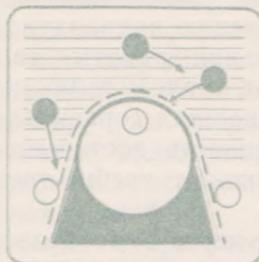
Теоретическая подготовленность достигается также путем просмотра и обсуждения с учеником учебно-тренировочных занятий других спортсменов.

Путь овладения знаниями через самообразование — это прежде всего чтение спортсменом специальных журналов и другой литературы по избранному виду спорта, общим вопросам теории спорта и смежных с нею научных дисциплин, беседы с квалифицированными спортсменами, анализ тренировочной работы по своим дневникам, активное участие во всех культурных и политических мероприятиях.

Интерес спортсмена к научным основам спортивной техники, тактики, методики обучения, тренировки и воспитания — гарантия того, что он станет впоследствии квалифицированным спортивным педагогом.

Одним из средств овладения знаниями, необходимыми для успеха в спорте, являются сами учебно-тренировочные занятия. Понимание особенностей техники спортивных упражнений, знания, необходимые для их выполнения, в определенной мере достигаются в процессе практической деятельности. Именно благодаря возникающим кинестезиическим ощущениям у спортсмена формируются определенные двигательные представления и развивается способность соразмерять движения во времени и в пространстве, тонко воспринимать форму, массу, упругость спортивных снарядов, степень сопротивления среды, в которой он действует. Систематические занятия спортом — не только средство получения информации о некоторых сторонах двигательной деятельности. Они во многих случаях являются также мотивом для овладения знаниями таких научных дисциплин, смежных со спортивной педагогикой, как история и социология спорта, спортивная физиология, спортивная морфология, спортивная гигиена и др. Решению образовательных задач в сфере спорта высших достижений способствуют поездки в другие города и страны для участия в соревнованиях. Участие в международных соревнованиях стимулирует изучение иностранных языков. Чем выше квалификация спортсмена и его увлеченность спортом, тем больше стремление к овладению системой знаний, необходимых для успеха в спортивной деятельности, повышения общеобразовательного уровня.

## Обучение спортивной тактике



В занятиях спортом, имеющих в качестве ближайшей цели подготовку к участию в спортивных соревнованиях, наравне с техникой спортивных упражнений происходит обучение спортивной тактике. Тактика в спорте — это целесообразное и сознательное изменение поведения, действий спортсмена или спортивной команды в зависимости от условий и складывающейся (или предполагаемой) ситуации с целью достижения успеха в спортивных соревнованиях.

Различают индивидуальную, групповую и командную тактику. В большинстве видов спортсмен может пытаться навязать сопернику действия, форму поведения, выгодные для него, или умышленно предоставить сопернику инициативу с тем, чтобы в нужный момент предпринять решительные и неожиданные контрмеры. В первом случае тактика спортсмена активная, во втором — пассивная.

Есть виды спорта, в которых, на первый взгляд, не может быть каких-либо тактических соображений (например, бег на короткие дистанции, метания, прыжки, гимнастика и некоторые др.). На самом деле нет ни одного вида спорта, в котором не возникла бы необходимость сознательного изменения движений, действий в процессе соревнований с целью достижения победы или лучшего результата. Первым и наиболее важным фактором, определяющим особенности спортивной тактики, является принадлежность данного вида спорта к одной из указанных ниже восьми групп.

В первую группу входят циклические виды спорта, в которых соревнования проводятся на сверхдлинных, длинных и средних дистанциях. В тактическом отношении виды спорта этой группы характеризуются тем, что в них имеется контакт между соперниками (за исключением плавания и гребли), а в соревнованиях с командным зачетом возможно взаимодействие партнеров. В данной группе тактические соображения сводятся к предварительному составлению графика преодоления отрезков дистанции с учетом собственного состояния, состава соперников, метеорологических условий и задач соревнования. Определяются варианты изменения скорости при соответствующих действиях соперника, место начала финишного рывка, решается вопрос о том, где нужно лидировать, а где следовать за соперником и др.

Во вторую группу входят циклические виды спорта, в которых соревнования проводятся на коротких дистанциях. В тактическом отношении они характеризуются тем, что взаимодействие между партнерами возможно только в эстафетных соревнованиях. Контакт между соперниками исключен, поскольку спортсмены выступают на раздельных дорожках. Тактика сводится к определению поведения на старте, к распределению усилий в предварительных и финальных соревнованиях (забегах, заплывах и др.). Исключение в этой группе составляет велосипедный спорт, на соревнованиях по которому спортсмены всегда выступают на общей дорожке, поэтому они руководствуются рекомендациями, которые в большей мере соответствуют тактике первой группы видов спорта.

В третью группу входят легкоатлетические метания и прыжки, прыжок с трамплина на лыжах, тяжелая атлетика и некоторые другие. Задача овладения тактикой в этих видах спорта состоит в достижении искусства движений. Взаимодействия с соперниками и партнерами не происходит. Спортсмены выступают отдельно друг от друга, в последовательности, определяемой жеребьевкой или положением о соревнованиях. Тактический замысел сводится к стремлению технически совершенно воспроизвести упражнение, более интенсивно, четко выполнить определенную часть или фазу движения. Соперники оказывают косвенное воздействие друг на друга. Средством взаимовлияния оказываются главным образом результаты, показываемые ими в ходе спортивной борьбы. Например, метатель и прыгун в длину, добившиеся хорошего результата с первой попытки, штангист, начавший соревнование с большей массой, уже имеют определенное тактическое превосходство перед своими соперниками.

В четвертую группу входят спортивная и художественная гимнастика, акробатика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и некоторые другие. В тактическом отношении эти виды спорта характеризуются тем, что в них непосредственный контакт с соперником не осуществляется. В этих видах спорта, как и в предыдущей группе, главная задача состоит в овладении искусством движений. Условия, в которых происходит спортивное действие, относительно постоянны. Спортивная тактика в них сводится к предварительному изменению технических приемов, элементов спортивного упражнения и их соединений, к нахождению средств большей сложности и выразительности движений.

В пятую группу входят виды спорта типа единоборств — бокс, различные виды борьбы и фехтование. Задача в них состоит в овладении искусством движений с необходимостью взаимодействовать с соперником. Эти виды спорта характеризуются тем, что хорошо продуманная и неожиданная для соперника тактика может принести победу даже над более квалифицированным, технически и физически лучше подготовленным спортсменом. В этих видах

спорта поведение спортсменов зависит от действий соперника — каждый «ход» спортсмена влечет за собой ответный «ход» соперника и наоборот.

В шестую, наиболее распространенную, группу входят футбол, хоккей, баскетбол и другие виды спорта, в которых задача состоит в овладении искусством управления спортивным снарядом и взаимодействия с партнерами и соперниками. В пятой и шестой группах видов спорта различают тактику нападения (атаки), тактику защиты и контратаки. Атаки и контратаки имеют свое начало, развитие и завершение. Нападающим (атакующим) действиям, как правило, предшествует разведка и маневрирование — различные обманные движения (финты), отвлекающие внимание соперника от истинных намерений спортсменов.

В седьмую группу входят виды спорта, в которых задача состоит в овладении искусством управления машиной или животным.

В восьмую группу входят многоборья. Тактическая борьба в них ведется с учетом тактики, характерной для видов спорта, входящих в данное многоборье. Вместе с тем в процессе соревнований тактика изменяется в зависимости от результатов, достигнутых соперниками в многоборье в целом.

Кроме вида спорта, на тактику оказывают влияние следующие обстоятельства: правила соревнований, задачи, поставленные перед спортсменом и вытекающие из положения о соревнованиях, внешние условия, особенности партнеров и соперников, состояние и подготовленность спортсмена.

Таким образом, вторым фактором, влияющим на тактику, являются правила соревнований по данному виду спорта. Примером этого положения может служить изменение тактики в волейболе в связи с введением правила, разрешающего переносить руки через сетку для блокирования нападающего удара; изменение тактики в вольной и классической борьбе в связи с постепенным сокращением продолжительности схватки с 20 мин до 6 мин; изменение тактики в баскетболе в связи с введением правила, ограничивающего время владения мячом до 30 с, и др.

В качестве третьего фактора, влияющего на изменение спортивной тактики, выступают задачи, поставленные перед спортсменом. В циклических видах спортсмен избирает варианты тактики в зависимости от того, какая из трех перечисленных ниже задач стоит перед ним: 1) показать возможно высокий результат; 2) выиграть, безразлично с каким результатом; 3) показать результат или занять место, которое даст право продолжать соревнование (в четвертьфинале, полуфинале, финале). Тактика спортсмена будет зависеть также от задач, вытекающих из положения о командных соревнованиях в видах спорта типа единоборства. В этих видах спорта иногда бывает целесообразным проиграть члену своей команды с тем, чтобы помочь выигрышу команды в целом.

К четвертому фактору, влияющему на спортивную тактику, относятся внешние условия, сопутствующие спортивным соревнованиям. Изменение мест соревнований, освещения, метеорологических условий и др. определяет необходимость сознательного изменения способа решения двигательных задач, стоящих перед спортсменом, то есть оказывает влияние на выбор им спортивной тактики. Зависимость тактики от внешних условий может быть проиллюстрирована на примере лыжных гонок, когда профиль дистанции и метеорологические условия вызывают необходимость изменять способ передвижения, темп движений, или на примере метания диска и копья, когда направление и сила ветра определяют целесообразность внесения поправок в направление вылета снаряда. Внешние условия влияют на тактику в спортивных играх, например на тактику теннисистов, играющих на травяных кортах, что заставляет перейти от действий с задней линии к мощной подаче и к ударам у сетки.

Пятый фактор, влияющий на выбор тактики спортсмена,— это партнеры и соперники, показатели их роста и массы тела, степень развития двигательных качеств и владения техникой и тактикой данного спортивного упражнения. Все это в наибольшей мере оказывает влияние на деятельность лиц, специализирующихся в видах спорта типа единоборств и спортивных играх. Действия боксера зависят, в частности, от того, в какой стойке соперник ведет бой (левосторонней или правосторонней), от его роста, длины рук; действия баскетболиста — от того, играет соперник по зонной или персональной системе, имеет ли соперник или партнер преимущество в росте и др.

Следующим, шестым, а по значимости, может быть, самым главным фактором, влияющим на спортивную тактику, является состояние и подготовленность самого спортсмена, его физические данные, уровень технической, физической, тактической и психологической подготовленности. Тренер не может ставить перед малоквалифицированным спортсменом сложную тактическую задачу, пока последний не овладеет в совершенстве техническими навыками и не разовьет необходимые двигательные качества. У малоквалифицированных спортсменов их техническая и физическая подготовленность определяет применяемую тактику, а у высококвалифицированных — наоборот: тактический замысел часто определяет особенности технических приемов, характер выполняемых движений.

Тактическая подготовка — это спортивно-педагогическая деятельность, направленная на развитие способности целесообразно и сознательно изменять поведение, действия в зависимости от условий и складывающейся ситуации спортивной борьбы. Она может быть индивидуальной, групповой и командной. Тактическая подготовка предполагает развитие способности быстро и правильно оценить сложившуюся ситуацию, самостоятельно принимать решение и реализовать его в спортивных соревнованиях.

Необходимость в ней возникает, если ставится цель подготовить спортсмена к участию в соревнованиях. В сфере спорта высших достижений последовательность обучения спортивной технике и тактике зависит от характера взаимодействия спортсмена с его соперниками в данном виде спорта. В скоростно-силовых видах спорта индивидуального выполнения время между началом обучения технике и тактике спортивных упражнений колеблется в пределах от нескольких месяцев до 1 года и более. В этих видах вопрос о тактике возникает, когда ведется непосредственная подготовка к участию в соревнованиях. В видах же спорта типа единоборств и спортивных играх обучение технике и тактике ведется одновременно. В них технико-тактическая подготовка выступает как нераздельный процесс. В командных видах спорта, в первую очередь в спортивных играх, тактическая подготовка ведется не только с каждым спортсменом, но и с командой в целом с тем, чтобы соединить отдельных спортсменов в слаженный коллектив, способный действовать как единый организм.

Выделяются два вида тактической подготовки: общая и специальная. Общая тактическая подготовка направлена на овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха в спортивных соревнованиях в избранном виде спорта. Специальная тактическая подготовка направлена на овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях и с конкретным соперником.

Для обеспечения общей тактической подготовленности необходимо руководствоваться следующими методическими указаниями: 1) обучать тактическим схемам и вариантам, типичным для данного вида спорта; 2) систематически варьировать условия, сопутствующие выполняемым спортивным упражнениям; 3) повышать теоретическую подготовленность, используя для этого изучение спортивной литературы, наблюдение и фиксацию результатов соревнований с помощью хронометрирования, графической записи движений, анализа собственного опыта участия в соревнованиях и др.; 4) развивать наблюдательность, оперативность мышления, находчивость, способность сохранять ясность мысли, не теряться в неожиданных ситуациях, научиться планировать свои действия, самостоятельно реализовывать намеченный план; 5) повышать уровень технической подготовленности и развивать двигательные качества в соответствии с требованиями избранного вида спорта; 6) развивать способность предвосхищать предстоящие ситуации и возможные действия соперника; 7) участвовать в большом количестве спортивных соревнований, различных по условиям, составу участников и масштабу,— именно в соревнованиях приобретается опыт, который помогает найти наиболее разумную форму действий в процессе спортивной борьбы; 8) в спортивных играх и видах спорта типа единоборств после овладения общей структурой изучаемого приема или комби-

нации приемов закреплять освоенные движения с условным соперником, вслед за этим — с несопротивляющимся или условно сопротивляющимся соперником и, наконец, с соперником или соперниками в условиях, близких к реальной спортивной борьбе; в спортивных играх действовать вначале один против одного, затем два против двух, три против трех и т. д. в различных вариантах; 9) в этих видах спорта широко применять учебные бои, учебные схватки, учебные игры, то есть создавать на тренировочных занятиях такие формы соревновательных ситуаций, когда борьба ведется путем применения только одного или нескольких приемов; создавать неравные условия, когда один спортсмен пользуется всеми ему доступными техническими приемами, а другой ограничен несколькими, заранее обусловленными; обучать умению маскировать свои намерения, использовать обманные движения, развивать способность выполнять их без предварительной подготовки и применять другие меры, дезориентирующие соперника, ухудшающие его возможности принимать контрмеры; 10) развивать периферическое зрение,— что дает возможность хорошо видеть поле, быстро оценивать создавшуюся ситуацию; 11) развивать способность распределять свои силы в процессе спортивной борьбы: с этой целью спортсменам, специализирующимся в циклических видах спорта, следует добиваться точного выполнения запланированных раскладок времени, применять промежуточные финишные ускорения, отдалить конец дистанции на определенное число метров; в спортивных играх увеличивать время игры сверх установленного правилами, последовательно вводить в действие отдохнувших партнеров.

Специальная тактическая подготовленность обеспечивается путем составления плана спортивной борьбы (тактического плана), который должен ответить на вопрос, как добиться победы или лучшего результата. В плане определяются основные тактические задачи данного соревнования и несколько вариантов их решения.

Для составления плана спортивной борьбы предварительно изучаются особенности места проведения соревнований, спортивные результаты соперников, их слабые и сильные стороны. В видах спорта типа единоборств и спортивных играх устанавливается, какими приемами соперник пользуется наиболее часто и эффективно и какие применяемые против него приемы и тактические варианты дают наиболее положительные результаты. Если такой «разведкой» занимается соперник, то там, где это возможно, не следует раскрывать все свои технические возможности и тактические варианты.

В составленном плане спортивной борьбы должно быть предусмотрено основное направление действий и поведения спортсмена до соревнования, во время соревнования в целом и между попытками, заплывами, заездами и т. д. Иногда этот план уточняется в ходе разминки. В эти минуты преподаватель учитывает психоло-

гическое состояние, самочувствие спортсмена и техническое совершенство его движений. Могут возникнуть ситуации, когда во время соревнования обнаруживается непригодность намеченного плана. В этом случае спортсмен должен постараться немедленно перестроиться и действовать в соответствии со сложившимися условиями и действиями партнеров и соперников.

Если необходимо предусмотреть план действий спортивной команды не на одно предстоящее соревнование, а на ряд намеченных в календаре, имея в виду важность спортивного успеха в решающих из них (кульминационных соревнованиях), то пользуются соображениями, которые характеризуют спортивную стратегию. В ней можно выделить соревновательную и спортивно-педагогическую стратегию. В первой планируется необходимость или необязательность выигрыша на соревнованиях, предшествующих кульминационным; во втором — подготовка спортивной команды и отношении применяемых средств, методов, величины нагрузки и других сторон с учетом тех условий (климатических, состава соперников, положения о соревнованиях и др.), которые ожидаются в решающем из соревнований.

## УПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Результатом совершенствования двигательных качеств человека является улучшение физического развития, обеспечение определенного уровня физической подготовленности, создание предпосылок для достижения высоких спортивных результатов.

**Физическое развитие, физическая подготовленность, двигательные качества**



Физическое развитие — закономерный процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении индивидуальной жизни естественных морфофункциональных свойств орга-

низма и основанных на этих свойствах двигательных способностей\*.

Физическая подготовленность — это прикладная форма физического развития. Она характеризуется способностью человека к успешному решению двигательных задач в определенном виде деятельности — трудовой, военной, спортивной и др.

Процесс, направленный на обеспечение физической подготовленности, называется физической подготовкой.

В педагогике спорта выделяют две стороны физической подготовки: общая физическая подготовка (ОФП) и специальная физическая подготовка (СФП).

ОФП — это процесс, направленный на становление, формирование и изменение морфофункциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного решения двигательных задач в различных видах спорта.

СФП — это процесс, направленный на становление, формирование и изменение морфофункциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного выполнения конкретного спортивного упражнения.

ОФП и СФП находятся в определенной взаимосвязи. Для обеспечения высокого уровня развития СФП необходима соответствующая степень развития ОФП. Поэтому различают ОФП и СФП представителей различных видов спорта. Однако стремление довести общую и специальную физическую подготовленность до какого-то определенного уровня у всех спортсменов не дает ожидаемых результатов. Более целесообразно вместе с развитием всех двигательных качеств и овладением разнообразными техническими приемами способствовать развитию у каждого спортсмена его наиболее сильных сторон в отношении проявления двигательных качеств, а в некоторых случаях — и выполнения отдельных деталей техники избранного вида спорта. Вместе с тем повышение уровня общей физической подготовленности является одним из основных условий, обеспечивающих готовность спортсмена переносить нагрузки, необходимые для овладения совершенством в технике и тактике избранного вида спорта, достижения высоких спортивных результатов. В сфере массового спорта — это важнейшая предпосылка хорошей работоспособности как физического, так и умственного труда, сохранения и укрепления здоровья.

На занятиях спортом в результате систематического, рационального применения арсенала двигательных средств достигается совер-

\* Матвеев Л. П. К уточнению центральной категории теории физической культуры.— В кн.: Очерки по теории физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1984, с. 64—65.

шенствование форм тела, вегетативных и двигательных функций человека.

Основной путь улучшения физической подготовленности — направленное развитие двигательных качеств.

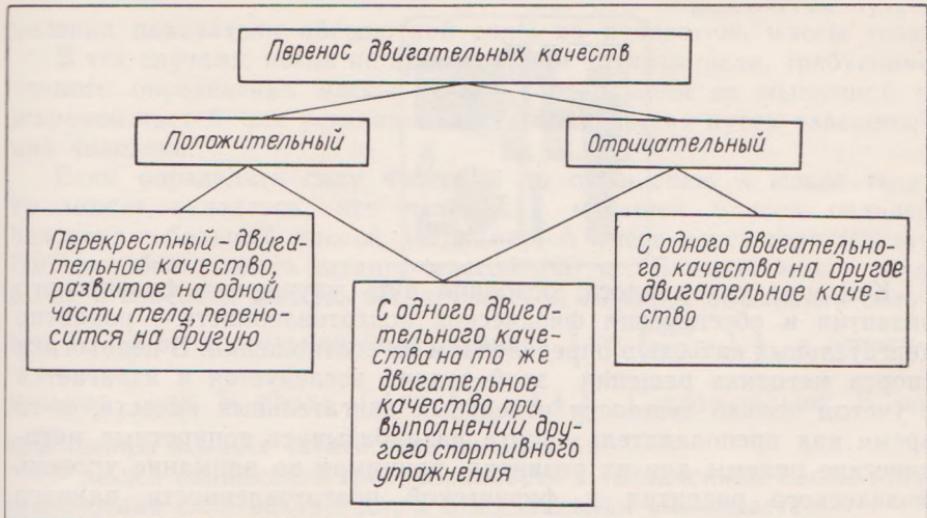
Двигательные качества — это комплекс функциональных свойств организма, характеризующих двигательные задатки человека. В то время как двигательные навыки — это действия, которыми человек овладел в результате обучения или самообучения, двигательные качества — это врожденные задатки, характеризующие его двигательные возможности. Человек рождается со способностью выполнять ряд безусловно-рефлекторных двигательных актов с определенной силой, продолжительностью, быстротой и т. д. После рождения эти задатки развиваются в соответствии с биологическими закономерностями, особенностями индивида, в результате жизнедеятельности и направленного воздействия. Они проявляются во взаимосвязи со структурой определенных действий. Кроме этого, в них, как и во всех произвольных движениях человека, физическое и психическое выступают в единстве.

Различают следующие двигательные качества: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость, равновесие, способность к произвольному расслаблению мышц, ритмичность, прыгучесть, координированность. Все они в движениях человека проявляются во взаимосвязи. В большинстве из перечисленных двигательных качеств выделяются относительно самостоятельные разновидности. Например, выносливость подразделяется на скоростную выносливость, силовую выносливость и др.; ловкость — на общую ловкость, ловкость в избранном виде спорта. Вместе с тем эти разновидности могут рассматриваться и как самостоятельные качественные проявления двигательной деятельности. Некоторые теоретики физического воспитания и специалисты спорта (А. Д. Новиков, К. Х. Грантынь, К. В. Михайлов и др.) ограничивают количество двигательных качеств четырьмя: силой, быстротой, выносливостью и ловкостью. С этим нельзя согласиться. Приведенный выше перечень из десяти двигательных качеств обоснован прежде всего спортивно-педагогической практикой, а также развитием научной мысли в области спорта.

В процессе направленного развития двигательных качеств они оказывают друг на друга определенное влияние. Это явление называется переносом (схема 6).

Перенос двигательных качеств не бывает однозначным на всех этапах занятий спортом. У начинающего спортсмена упражнения для развития выносливости будут способствовать общему укреплению организма и даже повышению силовых возможностей человека. Однако в дальнейшем те же упражнения могут стать фактором, отрицательно влияющим на развитие силы. Тот факт, что спортсмены, добившиеся успехов в одном виде спорта, имеют хорошие

## Схема 6. Виды переноса двигательных качеств



результаты и в некоторых других видах, объясняется следующим: двигательные качества, развитые в процессе специализированной тренировки, также обладают переносом. Это дает возможность добиваться успеха не только в спорте, но и в труде, в решении двигательных задач, возникающих в быту, и др.

Понятие «перенос двигательных качеств» во многом совпадает с понятием об их генерализованности и специфичности. Генерализованность выражается в том, что какое-либо из двигательных качеств, развитое в результате занятий определенным видом спорта, дает возможность добиться большего успеха в занятиях другими видами спорта или в выполнении трудовых и бытовых действий.

Специфичность двигательных качеств выражается в том, что, будучи развиты в процессе занятий определенными видами спорта, они проявляются главным образом именно в них. Например, ловкость, развитая в процессе занятий баскетболом, дает возможность решить двигательные задачи в первую очередь в баскетболе.

Баскетболист может быть ловким также в каких-либо простых по координации движениях и неловким в легкоатлетических прыжках, в борьбе и в других сложнокоординированных действиях.

## Методика развития двигательных качеств



Как уже указывалось, основной путь улучшения физического развития и обеспечения физической подготовленности — развитие двигательных качеств в определенном их соотношении. В педагогике спорта методика решения этой задачи исследуется и излагается с учетом только сущности отдельных двигательных качеств, в то время как преподаватель спорта разрабатывает конкретные методические приемы для их развития, принимая во внимание уровень физического развития и физической подготовленности данного спортсмена, задачи, для решения которых они развиваются, а также условия, которые сопутствуют занятиям. При этом он руководствуется правилами, вытекающими из изложенных ранее педагогических принципов, в качестве основного средства использует соответствующие двигательные действия, а в качестве основного метода — упражнение. Последнее он организует, регулируя следующие взаимосвязанные стороны — интенсивность и объем упражнения, длительность и характер отдыха в процессе занятий и между ними (схема 7).

Схема 7. Организация упражнения для развития двигательных качеств



### Методика развития силы

Сила как двигательное качество — это способность оказывать и преодолевать сопротивление посредством мышечных усилий. Различают местную и общую силу. Местная сила — это сила отдельных частей тела, общая — сила человека в целом. Местная и общая сила при одинаковой степени тренированности человека находятся в зависимости от массы тела. В связи с этим возникает понятие об абсолютной и относительной силе.

Абсолютная сила — это максимум силы, который может проявить человек.

Относительная сила — это максимум силы, который может проявить человек с учетом массы его тела. Она определяется путем деления показателя абсолютной силы на показатель массы тела.

В тех случаях, когда не преследуются научные цели, требующие точного определения массы тела — соотношения ее мышечной и жировой частей, она устанавливается практически путем взвешивания человека.

Если определить силу человека по отношению к массе тела, то может оказаться, что человек с меньшей массой сильнее человека с большей массой. Например, А имеет массу тела 100 кг. Он способен выжать штангу массой 100 кг; Б имеет массу тела 50 кг и способен выжать штангу массой 70 кг; А абсолютно сильнее Б, но относительная сила А равна 1 кг ( $\frac{100}{100} = 1$ ), а относительная сила Б равна 1,4 кг ( $\frac{70}{50} = 1,4$ ). Следовательно, Б по отношению к массе своего тела сильнее А.

У людей одинаковой тренированности с увеличением массы тела абсолютная сила возрастает, а относительная уменьшается.

Для метателей диска, молота, толкательей ядра, штангистов и борцов тяжелого веса большее значение имеет абсолютная сила. В видах же спорта, связанных с перемещением тела (бег, прыжки, гимнастика, фигурное катание на коньках, плавание и др.), а также для спортсменов низших и средних весовых категорий, специализирующихся в тяжелой атлетике и борьбе, большее значение имеет относительная сила.

Сила проявляется в виде динамических (изотонических), статических (изометрических) и смешанных (изокинетических, ауксотонических) режимов работы мышц. Динамическим называется такой режим работы мышц, при котором они напрягаются и производят движение, статическим — когда они напрягаются, но движения не производят. В соответствии с указанными режимами работы различают динамические и статические двигательные действия (рис. 4).

Смешанным называется такой режим работы мышц, когда чередуются динамические и статические усилия.

В динамическом режиме работы мышц проявляются преодолевающая и уступающая сила, в статическом — удерживающая. Преодолевающая сила направлена на перемещение массы собственного тела или отягощения (например, разгибание нижних конечностей с отягощением на плечах); уступающая сила — на выполнение движений под воздействием массы собственного тела или дополнительного отягощения (например,

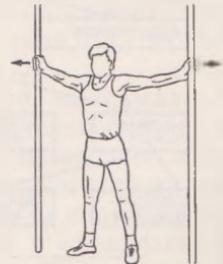


Рис. 4. Пример статического силового упражнения

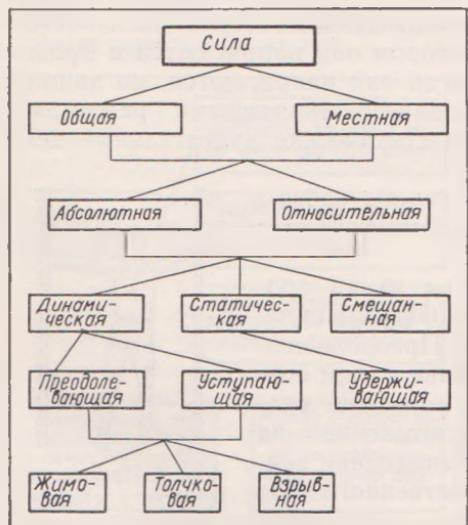
опускание в присед с отягощением на плечах); удерживающая сила — на сохранение позы в определенных статических положениях (например, «угла» в висе на перекладине). Уступающий режим работы мышц в наибольшей мере проявляется в быстрых движениях, когда надо погасить кинетическую энергию движущейся части тела или тела в целом (например, в момент приземления после прыжка). В уступающем режиме человек способен проявить большую силу, чем в преодолевающем.

Приведенные примеры характеризуют преимущественное проявление разновидностей силы. Практически во всех спортивных упражнениях осуществляется преодолевающая, уступающая и удерживающая работа отдельных групп мышц. Без их взаимодействия невозможны соразмерные и точные движения.

Преодолевающая динамическая сила в зависимости от быстроты ее нарастания делится на такие виды: 1) жимовая; 2) толчковая; 3) взрывная (баллистическая). Жимовая сила характеризуется медленным преодолением отягощения или сопротивления; толчковая — быстрым, однако без ускорения движений; взрывная (баллистическая) — резко ускоряющимся преодолением отягощения или сопротивления. Она проявляется в тех спортивных упражнениях, в которых тело в целом, его часть или используемое отягощение (снаряд) продолжают свое движение вследствие данного ему импульса. Степень скорости нарастания силы определяется понятием «градиент силы».

Наиболее яркими примерами видов спорта, в которых проявляется взрывное усилие, служат прыжки и метания. Способность к взрывным усилиям определяется как резкость. Чем быстрее нарастает сила в единицу времени (то есть выше резкость), тем больший эффект может быть достигнут в скоростно-силовых упражнениях. Все разновидности силы представлены на схеме 8.

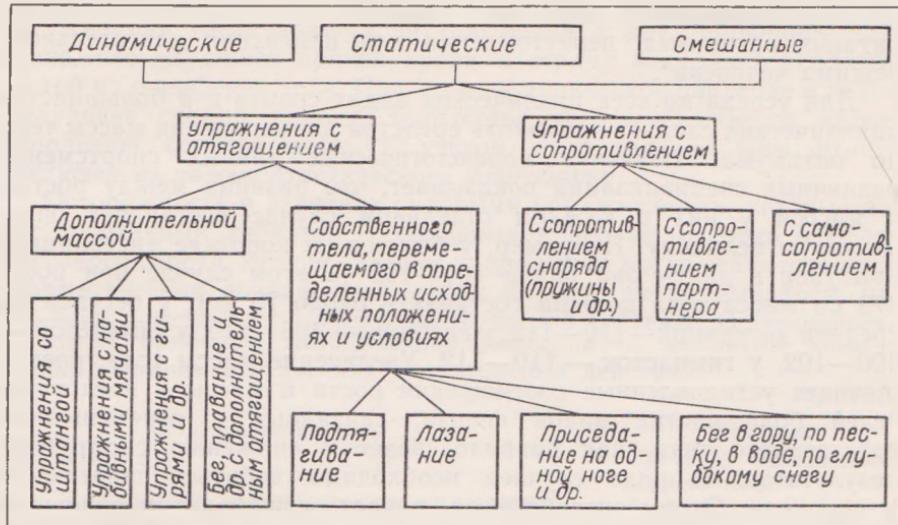
Схема 8. Разновидности силы



Для развития силы применяются две основные группы двигательных действий.

1. Упражнения с отягощением, которые делятся на две подгруппы: а) с отягощением в виде дополнительной массы; б) с перемещением собственного тела в определенных положениях и условиях.

Схема 9. Группы двигательных действий, используемых для развития силы



Отдых Между повторениями

Количество повторений каждого задания

Количество заданий

Отдых между отдельными заданиями

— 10 с

3—5 раз

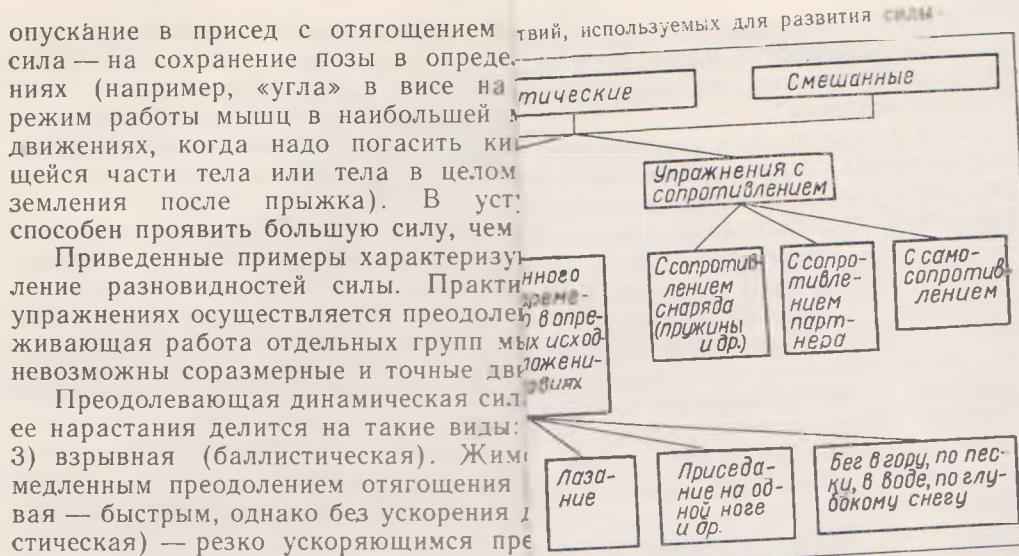
5—6

В пределах 3—4 мин

Упражнения для каждой части тела следует выполнять по 2—4 серии при различных углах сгибания или разгибания конечностей и туловища. Описанная методика также способствует развитию максимальной динамической силы. Перед началом и после окончания статических упражнений следует выполнять несколько силовых упражнений динамического характера.

Для развития «взрывной» силы применяются три группы упражнений: 1) упражнения баллистического характера (упражнения с набивными мячами, подскоки с отягощением и др.); 2) упражнения, в которых происходит резкая смена режима работы мышц — с высоким — упражнения с резиновыми и пружинными амортизаторами и упражнения с перемещением собственного тела в различных исходных положениях.

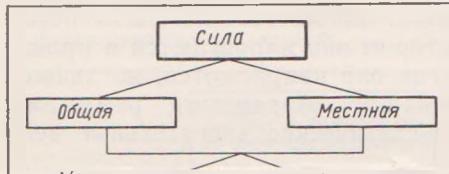
Известно, что одним из условий повышения максимальной силы является увеличение массы тела, а относительной силы — ее уменьшение. Масса тела регулируется за счет изменения соотношения мышечной и жировой массы. Повышение массы тела за счет мышечного компонента — явление положительное, за счет жирового — отрицательное. Увеличение мышечной массы в определенных пределах положительно влияет, кроме силы, на такие показатели: 1) телесное развитие; 2) здоровье и работоспособность; 3) во многих видах спорта на достигнутые результаты; 4) эстетическое



Преодолевающая динамическая сила ее нарастания делится на такие виды:  
 3) взрывная (баллистическая). Жим медленным преодолением отягощения — быстрым, однако без ускорения (баллистическая) — резко ускоряющимся преодолением сопротивления. Она проявляется в тех в которых тело в целом, его часть или используемое отягощение (снаряд) продолжают свое движение вследствие данного ему импульса. Степень скорости нарастания силы определяется понятием «градиент силы».

Наиболее яркими примерами видов спорта, в которых проявляется взрывное усилие, служат прыжки и метания. Способность к взрывным усилиям определяется как резкость. Чем быстрее нарастает сила в единицу времени (то есть выше резкость), тем больший эффект может быть достигнут в скоростно-силовых упражнениях

Схема 8. Разновидности силы



Упражнения, способствующие увеличению мышечной массы — это первый и обязательный этап решения многих задач занятий спортом и в первую очередь — развития силы.

Для развития динамической силы применяются упражнения с отягощением — толчок и рывок штанги, метание тяжелых снарядов, толкание ядра и др.

Ниже приводим методические указания по развитию динами-

\* В боксе, борьбе и тяжелой атлетике, когда спортсменам нужно перейти в более низкую весовую категорию, заблаговременно (за 10—12 дней) предпринимаются меры с целью сгонки (уменьшения) массы. Сгонка массы за 1—2 дня до соревнования более чем на 2—3 кг оказывает отрицательное влияние на состояние организма, а следовательно, и на спортивные результаты.

для данного человека массы иногда приводит к кратковременной потере сознания. Это происходит потому, что при длительном статическом напряжении увеличивается внутригрудное и внутрибрюшное давление, что ухудшает приток крови к сердцу и создает венозный застой на периферии тела. При этом систолическое давление в левом желудочке сердца падает, вследствие чего уменьшается кровоаполнение сосудов мозга. С учетом этого явления жим штанги склончен из тяжелоатлетического многоборья.

Осторожность в занятиях силовыми упражнениями, которые имеют спортивный характер, необходима в первую очередь в сфере атлетического спорта. Резкие силовые напряжения могут стать причиной травматических повреждений, грыж и, как уже указывалось, нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Осторожность

Ниже приводим методические рекомендации по использованию статических двигательных действий.

#### *Изменяемые факторы*

личина усилия

одолжительность усилий в каждом из заданных положений тела

Отдых между повторениями одного задания

Количество повторений каждого задания

Количество заданий

Отдых между отдельными заданиями

#### *Дозировка*

70—90 % максимальных возможностей

5—6 с

8—10 с

3—5 раз

5—6

В пределах 3—4 мин

Упражнения для каждой части тела следует выполнять по 2—4 серии при различных углах сгибания или разгибания конечностей и туловища. Описанная методика также способствует развитию максимальной динамической силы. Перед началом и после окончания статических упражнений следует выполнять несколько силовых упражнений динамического характера.

Для развития «взрывной» силы применяются три группы упражнений: 1) упражнения баллистического характера (упражнения с набивными мячами, подскoki с отягощением и др.); 2) упражнения, в которых происходит резкая смена режима работы мышц — с уступающего на преодолевающий (прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием на меньшее возвышение и др.); 3) упражнения с небольшим отягощением (рывки грифа штанги и др.), дающие возможность выполнить их с высокой скоростью.

\* Далее будут приведены методические рекомендации по развитию двигательных качеств, которыми необходимо пользоваться как высококвалифицированным, так и начинающим спортсменам, следовательно, как в сфере спорта высших достижений, так и массового спорта. Различие будет состоять лишь в используемой нагрузке, то есть в степени прилагаемых усилий, в количественной мере упражнений, продолжительности отдыха в процессе упражнения и между ними. Во всех случаях приведенные методические рекомендации должны реализоваться с учетом предмета и задач занятия, особенностей и состояния человека, а также сопутствующих условий.

Развитие силы на занятиях спортом дает возможность: 1) обеспечить необходимый уровень общей физической подготовленности\*; 2) развить группы мышц, сила которых в наибольшей мере определяет успех в избранном виде спорта; 3) фиксировать внимание на отдельных подсистемах изучаемых движений и, таким образом, лучше осознать структуру спортивного упражнения; 4) улавливать и закреплять необходимые кинестезиические ощущения. Последние два из указанных результатов в ациклических видах спорта достигаются в процессе упражнений, выполняемых, главным образом, в изокинетическом (смешанном) режиме мышечных усилий. При этом в динамических усилиях имитируются отдельные подсистемы техники спортивных упражнений и в определенные моменты делаются паузы, во время которых производятся изометрические усилия.

### *Методика развития быстроты*

Быстрота как двигательное качество — это комплекс функциональных свойств организма, характеризующих скоростные возможности человека (Зациорский В. М., 1969). Она имеет четыре формы проявления: 1) двигательные реакции на зрительные, слуховые и тактильные раздражители; 2) резкость (импульсивность) движений и их быстрое начало; 3) частота движений; 4) быстрота в комплексном выражении. Между указанными формами быстроты имеется связь, но нет прямой зависимости. Связь состоит в том, что каждая из них проявляется в определенном сочетании. Для того, чтобы быстро реагировать на какой-либо раздражитель, необходимо обладать резкостью (способностью к быстрому началу движений). Частота движений также зависит от резкости каждого из них. Однако можно обладать хорошей быстрой реакцией и способностью к частоте движений, но не достигать хороших результатов в быстроте в ее комплексном выражении.

Быстрота как способность к двигательным реакциям на определенный раздражитель включает в себя простые и сложные реакции. Простая реакция выражается в ответе заранее известным движением на заранее известный сигнал (например, каким-либо односторонним движением руки испытуемого по хлопку исследователя). К простой реакции в спорте обычно относят начальное движение бегуна на короткие дистанции по сигналу стартера — здесь относительно постоянный характер сигнала и постоянна структура ответного действия.

---

\* При этом наибольшее внимание следует уделять развитию мышц живота и спины, так как сила этих частей тела определяет возможности человека при выполнении многих спортивных упражнений. Хороший «мышечный корсет» способствует нормальному функционированию внутренних органов и, таким образом, положительно сказывается на состоянии здоровья человека. Сила мышц области поясницы необходима для предупреждения травматических повреждений этой наиболее ранимой части тела.

В сложных реакциях различают реакцию на движущийся объект и реакцию с выбором. Реакция на движущийся объект (снаряд, мяч, соперник, партнер) чаще всего имеет место в спортивных играх. Скорость реакции на движущийся объект зависит от времени, в течение которого человек сумеет: а) увидеть объект; б) оценить направление и скорость его движения; в) избрать план действия; г) осуществить намеченное.

К реакциям с выбором относятся действия, в которых необходимо быстро реагировать в соответствии с особенностями сложившейся ситуации. Пример этого на занятиях спортом — реакции фехтовальщика, боксера, борца, баскетболиста, хоккеиста и др. в ответ на действия соперника. В реакции с выбором выделяют две фазы: 1) информирующую о намерениях соперника — позитоническую, выражющуюся хотя бы в незначительном изменении позы, положения тела, и 2) собственно движения.

На рис. 5 иллюстрируются различные виды двигательных реакций: простой, реакции с выбором и реакции на движущийся объект. В реакции с выбором всегда содержатся элементы реакций на движущийся объект и в них обеих — признаки, характерные для простой реакции. В спортивной деятельности для всех видов двигательных реакций характерно стремление спортсмена предугадать момент возникновения сигнала или возможные действия соперника и партнера и реагировать на них с долей упреждения.

Вторая форма проявления быстроты — импульсивность (резкость) движений и их быстрое начало. Это двигательное качество находится на грани быстроты и силы. Если движение выполняется с высокой скоростью незагруженной или незначительно загруженной конечностью (например, в фехтовании, боксе) — это характеризуется как быстрота; если движение связано с перемещением всего тела (например, в отталкивании, в прыжках), выполняется отягощенной конечностью (например, в метаниях) или при наличии сопротивления соперника (например в борьбе) — это двигательное качество в большей мере относится к силе.

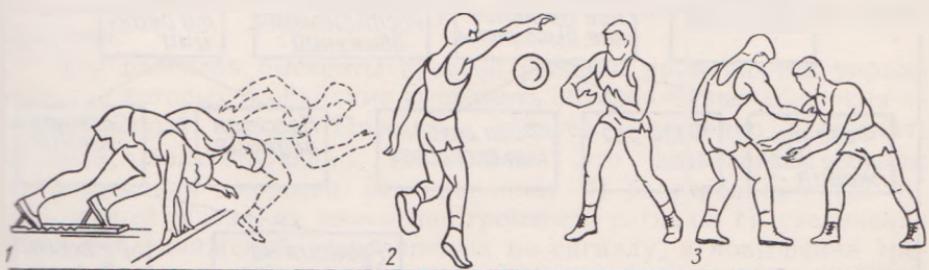


Рис. 5. Виды двигательных реакций:

1 — простая реакция; 2 — сложные реакции: а — реакция на движущийся объект; б — реакция с выбором

Третья форма проявления быстроты — частота или темп движений. Она характеризуется количеством повторяющихся движений в единицу времени; в циклических видах спорта — движений, одинаковых по структуре, а в ациклических видах, например, в боксе, баскетболе и др.— не всегда одинаковых по структуре.

Четвертая форма быстроты — быстрота в комплексном проявлении. Она выражается в способности преодолевать расстояние в циклических спортивных упражнениях в наименьший отрезок времени. Эта форма быстроты состоит из трех фаз: 1) начала движения; 2) разгона (увеличения скорости); 3) поддержания скорости (ее относительной стабилизации).

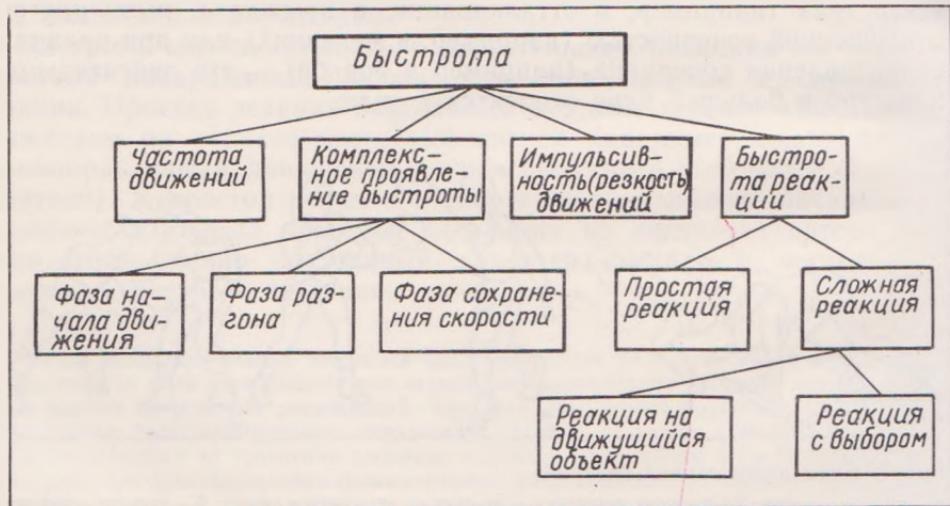
Быстрота (так же, как и ловкость) в отличие от других двигательных качеств в наибольшей мере проявляется в единстве со структурой движений и поэтому является одним из наименее генерализованных двигательных качеств. Развитая путем упражнений в беге на короткие дистанции, она не окажет существенного влияния на улучшение быстроты движений боксера или фехтовальщика, за исключением, возможно, быстроты их передвижений. Таким образом, перенос этого двигательного качества происходит главным образом в структурно сходных движениях. Это особенно выражено в такой ее форме, как комплексное проявление быстроты.

На схеме 10 представлены все разновидности быстроты.

В быстроте как комплексном двигательном качестве обнаружено явление, получившее название «скоростной барьер». Его суть состоит в следующем.

После достижения определенного прогресса в развитии быстроты в циклических видах спорта, например, в беге на короткие дистан-

Схема 10. Разновидности быстроты



ции, все попытки дальнейшего улучшения результатов в ряде случаев оказываются безуспешными.

Причина возникновения скоростного барьера — высокая специфичность быстроты, проявляющейся в сложнокоординированных действиях.

Чтобы предупредить или хотя бы отдалить возникновение скоростного барьера, в частности, в беге на короткие дистанции, следует начинать специализированную тренировку в этом виде легкой атлетики после того, как достигнут достаточно высокий уровень развития быстроты путем занятий такими видами спорта, в которых данное качество проявляется в вариативных условиях,— в частности, подвижными и спортивными играми. Таким образом, если в начале занятий бегом на короткие дистанции спортсмен показал на дистанции 100 м результат 13,0 с, то после 2—3 лет специализированной тренировки скоростной барьер наступит у него на уровне примерно 11,0 с. Но если в начале занятий бегом его результат благодаря разносторонним занятиям спортом равнялся 12,0 с, то через тот же промежуток времени скоростной барьер у него наступит на уровне около 10,0 с. Объясняется это так: под влиянием специализированных занятий прогресс в беге на 100 м, как правило, происходит в пределах 2—2,5 с по сравнению с исходным результатом.

Чтобы разрушить образовавшийся скоростной барьер, используются упражнения, выполняемые в условиях, которые облегчают увеличение темпа и импульсивности движений, например, бег по наклонной дорожке, плавание за лидером, метание облегченных снарядов, уменьшение размеров площадки в спортивных играх и др. В такого рода заданиях облегчение должно быть в пределах, позволяющих перенести возникающие двигательные ощущения на выполнение движений в обычных условиях. Можно сделать также перерыв в занятиях избранным видом спорта, используя это время для упражнений, способствующих развитию скоростно-силовых качеств.

Управление развитием каждой из разновидностей быстроты характеризуется применением различных средств и методических приемов.

Для развития быстроты простой реакции применяются упражнения, в которых необходимо выполнить обусловленные движения на определенный сигнал. При этом следует постепенно усложнять условия, сопутствующие движениям. Это достигается путем: а) повышения скорости реагирования; б) реагирования на неожиданный сигнал; в) изменения громкости сигнала; г) увеличения сложности движений, выполняемых по сигналу, и повышения требований к их точности.

Для развития быстроты реакции на движущийся объект и реакции с выбором следует: а) постепенно усложнять условия,

сопутствующие выполняемым движениям; б) усложнять характер ответных действий; в) развивать способность предугадывать действия соперника, как бы опережать их начало, то есть реагировать не столько на движения соперника или партнера, сколько на их подготовительные и познотонические фазы. В наибольшей мере соответствуют указанным требованиям спортивные и подвижные игры с мячом и единоборства. Следует приучать спортсмена к предварительному умеренному напряжению мышц, которым предстоит выполнить движение. Это дает возможность снизить время как простой реакции, так и ее сложных видов.

Для развития резкости (импульсивности) применяются те же группы двигательных действий, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое существенно не сказывается на скорости движений, например, метания легких снарядов. Кроме этого, используются упражнения, в которых движения выполняются с неполным размахом, с максимальной скоростью, с резкой остановкой или с резким началом, например, старты в беге на короткие дистанции.

Ниже приводим методические указания по развитию резкости (импульсивности) движений с использованием упражнений в метаниях.

<i>Изменяемые факторы</i>	<i>Дозировка</i>
Интенсивность движений	90—95 % максимальных возможностей
Количество повторений задания	15—20 раз
Отдых между повторениями задания	30 с — 1 мин

Для развития частоты движений применяются: 1) циклические спортивные упражнения, которые выполняются в условиях, способствующих повышению темпа движений (например, бег под уклон, бег за мотоциклом, плавание с тягой); 2) циклические и ациклические спортивные упражнения, в которых движения выполняются в высоком темпе за счет сокращения их размаха, затем постепенного его увеличения при сохранении заданного темпа.

Ниже приводим методические указания по развитию частоты движений с использованием бега под уклон (угол наклона — 2 — 3°).

<i>Изменяемые факторы</i>	<i>Дозировка</i>
Длина дистанции	60—80 м
Скорость бега	90—95 % максимальных возможностей
Количество повторений задания	3—5 раз
Отдых между повторениями задания	2—3 мин
Количество серий повторений	3—5
Отдых между сериями повторений	8—10 мин

Повышению темпа движений в процессе упражнений способствует команда преподавателя, а также звуколидеры и светолидеры различных конструкций.

Для развития быстроты в ее комплексном проявлении применяются двигательные действия с целью развития: а) быстроты реакции; б) резкости (импульсивности); в) частоты движений. В спортивной тренировке с этой целью применяются циклические упражнения, которые лежат в основе техники избранного вида спорта.

Ниже приводим методические указания по развитию быстроты в комплексном проявлении.

<i>Изменяемые факторы</i>	<i>Дозировка</i>
Скорость преодоления отрезков	80—90 % максимальных возможностей
Продолжительность одного упражнения (выполнения задания)	2—10 с
Количество повторений (выполнения задания) в одной серии	3—4 раза
Отдых между повторениями в одной серии	2—4 мин
Количество серий	2—5
Отдых между сериями повторений	8—12 мин

Объективным показателем целесообразной продолжительности отдыха является ЧСС. Между повторениями задания в одной серии за 2—4 мин она должна снизиться до 118—110 в 1 мин, а между сериями повторений за 8—12 мин приблизиться к исходной величине.

Специализированные тренировочные занятия по развитию быстроты в ее комплексном проявлении можно проводить только со здоровыми людьми в возрасте до 30—35 лет. Наибольший прирост быстроты в результате целенаправленных упражнений наблюдается у детей (мальчиков и девочек) в возрасте 8—11 лет. Позже эта качественная сторона двигательной деятельности во всех ее разновидностях развивается в меньшей мере. С ослабленными людьми, лицами старшего и пожилого возраста бег на короткие дистанции и другие спортивные упражнения, в которых преимущественно проявляется быстрота, следует применять ограниченно и с большими предосторожностями.

В основе этой рекомендации лежат следующие причины: 1) без предварительной тщательной разминки, особенно при низкой температуре воздуха, упражнения для развития быстроты могут стать причиной травматических повреждений в виде растяжений и разрывов сухожилий и мышечных волокон нижних конечностей; 2) односторонние тренировочные занятия, направленные на развитие быстроты, чаще, чем в других случаях, могут привести к перенапряжению и перетренировке; 3) эти упражнения предъявляют высокие требования к деятельности сердечно-сосудистой

системы. Указанное не означает, что такого рода упражнения вовсе исключаются из программы занятий людей старшего и пожилого возраста. Быстрые повороты, наклоны, вращения туловища, движения рук, ног (на вдохе делается примерно 3—5 движений, а на выдохе — 6—8) могут выполняться всеми, за исключением лиц с острой сердечной недостаточностью.

### *Методика развития выносливости*

Выносливость как двигательное качество — это способность человека противостоять утомлению путем волевых усилий в условиях двигательной деятельности. Несколько условно она может быть разделена на общую и специальную.

Общая выносливость — это способность противостоять утомлению в условиях двигательной деятельности, в которой функционирует весь мышечный аппарат. Она в наибольшей мере проявляется в таких циклических видах спорта, как ходьба и бег на длинные и сверхдлинные дистанции, плавание, бег на коньках, ходьба на лыжах и др. Общая выносливость характеризуется тем, что способствует улучшению результатов во всех других видах двигательной деятельности, где необходима выносливость. Она оказывает благотворное влияние также на повышение умственной работоспособности.

Специальная выносливость — это способность противостоять утомлению в конкретном виде деятельности, виде спорта. В спортивной педагогике различают выносливость гимнаста, борца, штангиста, лыжника, волейболиста и т. д. В зависимости от преимущественного проявления в данном виде спорта, кроме выносливости, также силы или быстроты, она делится на скоростную и силовую. Различают также особенности выносливости, проявляющейся в сложно-координированных видах спорта. Она называется координационной.

На схеме 11 представлены разновидности выносливости как двигательного качества.

Для развития выносливости во всех разновидностях следует соблюдать следующие условия: 1) выполнять упражнения до утомления; 2) строго координировать дыхание с движениями; 3) регулировать нагрузку на организм, руководствуясь показаниями пульса; 4) снижать массу тела до оптимума.

Для развития общей выносливости применяются две группы двигательных действий: 1) циклические спортивные упражнения на длинные и сверхдлинные дистанции; 2) подвижные и спортивные игры и виды спорта типа единоборств, главным образом борьба и бокс. Метод упражнения — равномерный, переменный и повторный. Факторы, характеризующие организацию упражнения, изменяются при этом в зависимости от тренированности занимающегося.

Активная гибкость — это способность достигать максимального размаха движений в определенных анатомических соединениях за счет сокращения мышечных групп данной части тела.

Пассивная гибкость — это способность достигать максимального размаха движений в определенных анатомических соединениях за счет дополнительного приложения усилий другой частью тела, усилий соупражняющегося (партнера) или отягощения.

Гибкость зависит от следующих факторов: 1) возраст; 2) пол; 3) врожденные особенности строения опорно-двигательного аппарата; 4) тренированность; 5) форма суставов; растяжимость связок и тонус мышц; 6) температура окружающей среды; 7) время суток; 8) предварительная деятельность; 9) утомление.

Гибкость не зависит от длины сегментов тела и длины тела в целом.

Прогресс в развитии гибкости у молодых людей обнаруживается довольно быстро, но после прекращения упражнений это качество так же быстро теряется. Гибкость развивается легче, в большей мере и достигнутые результаты сохраняются дольше, если она становится предметом целенаправленных упражнений в 10—11-летнем возрасте.

Хорошая гибкость — одно из условий успеха в таких видах спорта, как спортивная и художественная гимнастика, акробатика, фигурное катание на коньках, плавание, метание копья, барьерный бег и др. Как правило, дети, обладающие хорошей гибкостью, способны выполнять движения мягче, эластичнее, вследствие чего они лучше осваивают технику сложно-координированных спортивных упражнений. Однако чрезмерная гибкость в некоторых случаях может стать помехой в достижении высоких спортивных результатов (например, большая гибкость в лучезапястном суставе у толкателей ядра). Гибкость отрицательно связана с силой; односторонние занятия силовыми упражнениями могут привести к ограничению подвижности в суставах. Это отрицательное влияние можно преодолеть путем рационального сочетания упражнений для развития гибкости и силы одновременно.

Для развития гибкости у лиц, ведущих целенаправленную тренировку, применяются двигательные действия, составленные, главным образом, из элементов избранного вида спорта. Их количество безгранично, но все они могут быть распределены на три группы, представленные на рис. 6. В первом квадрате рисунка изображены примеры движений, выполняемых маятникообразно и пружинисто с расслабленными мышцами; во втором — пример движений с принудительным увеличением размаха за счет собственных усилий или с помощью соупражняющегося; в третьем — движений, в которых сохраняется статическое положение при возможно большей степени растягивания в данном анатомическом соединении.

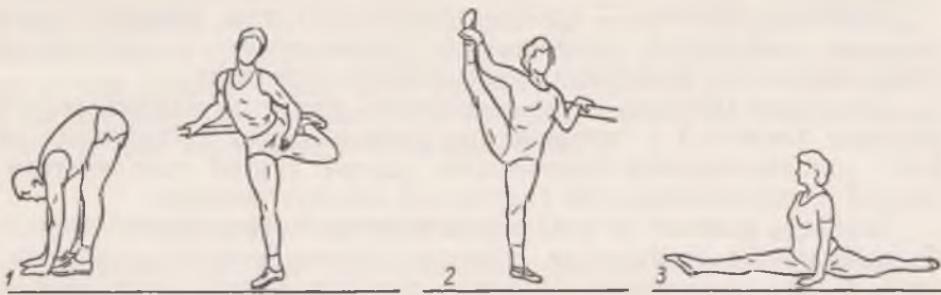


Рис. 6. Группы двигательных действий, используемых для развития гибкости

Для развития гибкости необходимо упражняться 2—3 раза в день; для сохранения достигнутого уровня достаточно упражняться 3 раза в неделю.

Ниже приводим методические указания по развитию гибкости.

#### *Изменяемые факторы*

Интенсивность движений

Количество повторений динамических упражнений

Длительность сохранения статических положений

Количество используемых двигательных действий

Отдых между повторениями отдельных заданий

#### *Дозировка*

До первых болевых ощущений

8—10 раз

5—6 с

10—20

20—30 с

Упражнения для развития гибкости доступны людям всех возрастов. Двигательные действия, используемые с этой целью, наиболее элементарны и предъявляют меньше требований к вегетативным функциям организма по сравнению с движениями, направленными на развитие силы, выносливости и быстроты. Перерывы в занятиях спортом раньше всего сказывается на уменьшении гибкости. В среднем, старшем и пожилом возрасте хорошая гибкость — один из показателей сохранения двигательных возможностей человека.

#### *Методика развития устойчивости равновесия*

Равновесие как двигательное качество — это способность сохранять заданное положение тела в статике и динамике. Соответственно различают статическое и динамическое равновесие. Равновесие может проявляться в условиях опоры и в безопорном положении. Показатели статического и динамического равновесия плохо коррелируют между собой.

В сохранении равновесия, во взаимодействии участвуют вестибулярная, зрительная, кинестезическая и тактильная сенсорные системы. Выключение зрения резко отрицательно влияет на способности человека сохранять равновесие. Определяющая роль в сохранении устойчивости равновесия принадлежит кинестезическому анализатору.

Для сохранения устойчивости равновесия целесообразно фиксировать взгляд на каком-либо предмете, расположенным на уровне глаз, параллельно по отношению к плоскости опоры. Движения, направленные на сохранение устойчивости равновесия, производятся в суставах, близких к опорной поверхности (в голеностопном суставе — в положении стоя, в лучезапястном — при стойке на руках).

Устойчивость равновесия изменяется в зависимости от таких факторов: 1) высота положения ОЦГ по отношению к площади опоры; 2) величина площади опоры; 3) высота снаряда, служащего опорой, его устойчивость; 4) сложность выполняемых движений по координации; 5) скорость движения тела, ее равномерность; 6) привычность выполняемых движений по структуре и условиям действия.

Если равновесие не подвергается целенаправленному развитию, оно, в силу биологических закономерностей, наиболее интенсивно улучшается в период между 7 и 10 годами. К 12 годам его показатели стабилизируются и в дальнейшем существенно не изменяются до 40—50 лет, после чего начинают понижаться. У лиц,

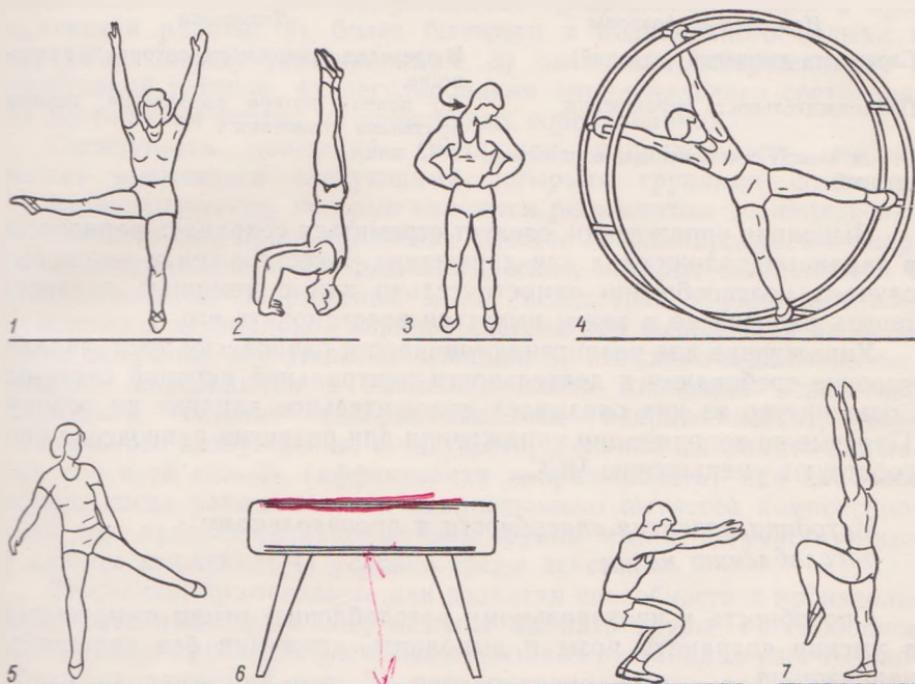


Рис. 7. Группы двигательных действий, используемых для развития устойчивости равновесия

имеющих даже незначительные отклонения в состоянии здоровья, равновесие ухудшается.

Для развития устойчивости равновесия используют семь основных групп двигательных действий, приведенных на рис. 7: I — сохранение равновесия на одной ноге с различными положениями и движениями рук, туловища и свободной ноги; II — стойки на руках или на голове с различными положениями и движениями ног; III — резкие повороты, наклоны и вращения головы; IV — вращения тела вокруг вертикальной оси во фронтальной и сагиттальной плоскостях; V — движения на повышенной и ограниченной опоре (рейке, натянутом трассе и др.); VI — выполнение заданий на резкое прекращение движений при сохранении установленной позы; VII — выполнение движений с закрытыми глазами.

В спортивной тренировке устойчивость равновесия развивается в результате упражнений, направленных на совершенствование техники избранного вида спорта. При этом следует широко варьировать сопутствующие условия и применяемые усилия.

Ниже приводим методические указания по развитию устойчивости равновесия.

#### *Изменяемые факторы*

Сложность движений (заданий)

Продолжительность упражнения

Отдых между выполнением отдельных заданий

#### *Дозировка*

В пределах возможности сохранять равновесие

До полной потери равновесия, первых признаков утомления

2—3 мин

Выполняя упражнения, следует стремиться сохранять равновесие в заданных положениях или движениях. Вместе с тем в некоторых случаях целесообразно самостоятельно или с помощью партнера терять равновесие и затем пытаться восстановить его.

Упражнения для развития устойчивости равновесия предъявляют высокие требования к деятельности центральной нервной системы. Большинство из них оказывает положительное влияние на осанку. Простые по координации упражнения для развития равновесия способствуют уменьшению ЧСС.

#### *Методика развития способности к произвольному расслаблению мышц*

Способность к произвольному расслаблению мышц выражается в умении сохранять позы и выполнять движения без излишнего напряжения.

В зависимости от структуры спортивных упражнений изменяется режим работы мышц. Одни группы мышц фиксируют части тела по отношению друг к другу или тело в целом по отношению

к опоре, другие — сокращаясь, производят движения, третьи в этот момент расслаблены. При выполнении сложных по координации спортивных упражнений «игра» мышц характеризуется калейдоскопической сменой напряжения и расслабления. В циклических видах спорта эта «игра» выражается в чередовании напряжения и расслабления в основном одних и тех же мышечных групп; в ациклических — меняются группы мышц и части тела, в которых напряжение чередуется с расслаблением. Расслабление мышц в необходимые моменты дает возможность выполнять движения мягко, без резких переходов по направлению и прилагаемым усилиям. Дискоординация расслабления и напряжения мышц в видах спорта, в которых проявляется взрывное усилие, может стать причиной растяжений и разрывов сухожилий и мышечных волокон.

Способность к произвольному расслаблению мышц развивается так же, как и все другие качественные проявления движений. Чем сложнее движение, тем труднее выполнять его без излишнего напряжения.

Высокая степень развития способности к произвольному расслаблению мышц является условием: 1) продолжительной и продуктивной работы; 2) более быстрого и полноценного отдыха в перерывах между упражнениями; 3) овладения совершенством в спортивной технике; 4) регулирования эмоционального состояния; 5) достижения успеха на спортивных соревнованиях.

Скованность движений (излишняя напряженность мышц) может вызываться следующими четырьмя группами факторов: 1) биомеханические, которые являются результатом возникновения реактивных сил при выполнении сложно-координированных спортивных упражнений; 2) физиологические, которые выражаются в непроизвольном напряжении мышц вследствие иррадиации возбуждения в центральной нервной системе при выполнении недостаточно освоенных двигательных действий; 3) психолого-педагогические, которые выражаются в закрепощенности движений вследствие сложности задания (координационная напряженность), эмоционального возбуждения, в частности, желания выполнить движение «со всей силой» (аффекторная напряженность) или слабости мышц, когда занимающийся непроизвольно пытается компенсировать этот недостаток напряжением группы мышц, не участвующих в данном движении; 4) условия среды действия.

Движения, применяемые для развития способности к произвольному расслаблению мышц, делятся на пять групп: 1) свободное раскачивание руками в плечевых и локтевых суставах за счет толчкообразных движений ног; 2) раскачивание ноги в тазобедренном или коленном суставах за счет толчкообразных движений опорной ноги; 3) хлестообразные движения в плечевом поясе за счет резких поворотов туловища; 4) встряхивание (потряхивание) руками,

ногой, туловищем; 5) расслабленное «падение» туловища, поднятых рук, ноги.

Ниже приводим методические указания по развитию способности к произвольному расслаблению мышц.

#### Изменяемые факторы

Интенсивность движений

#### Дозировка

Без напряжения, «расслабленно»,  
«швунгообразно»

Количество повторений одного задания

7—8 раз

Количество используемых заданий

5—6

Отдых между выполнением заданий

30 с — 1 мин

Для овладения произвольным расслаблением мышц в циклических видах спорта целесообразно выполнять следующие методические рекомендации: 1) переключать (резко чередовать) интенсивность движений, «перемежать» отрезки, преодолеваемые с высокой скоростью, «выключениями», продолжая движение «расслабленно» (по инерции); 2) выполнять упражнения до утомления; 3) напоминать занимающемуся о необходимости расслабления мышц — давать краткие указания «расслабься», «свободно» и др.; 4) во время движения в определенные моменты расслаблять мышцы лица, вплоть до мышц век, что ведет к кратковременному закрыванию глаз.

В ациклических видах спорта скоростно-силового характера целесообразно создавать у спортсмена установку на выполнение заключительных фаз движения «хлестообразно».

Существует множество различных методик овладения произвольным расслаблением мышц в покое. Основой всех их являются самовнушение, самоприказы, самоуказания. Следует принять позу, способствующую наилучшему расслаблению тела, например, лечь на спину или сесть в позе «усталого кучера», так, как это изображено на рис. 8. Спокойно подышать 1—2 мин, упражняющийся убеждает себя в том, что его тело находится в расслабленном состоянии. Например, он говорит себе: «Моя левая нога расслаблена (или тяжелая)», затем: «Моя правая нога расслаблена (или тяжелая)» и т. д.

Различные методики предлагают разную последовательность расслабления отдельных частей тела (после напряжения мышц или без него).

Во время соревнования непосредственно перед началом спортивного упражнения для того, чтобы освободиться от излишнего напряжения, целесообразно сделать глубокий вдох, задержать дыхание на протяжении 6—8 с, напрячь мышцы, затем, согбаясь вперед, резко выдохнуть через раскрытый рот (губы сложены в трубочку) с одновременным расслаблением мышц плечевого пояса, туловища и тазобедренной области.



Рис. 8. Поза «усталого кучера»



**Влияние спорта на всестороннее развитие человека.** Всестороннее гармоничное развитие человека — это цель общества развитого социализма и одно из важных условий его прогресса.

Одним из условий всестороннего развития человека является его физическая подготовленность как результат, в частности, физического воспитания, занятий спортом. Формирование личности, сочетающей в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство, стало программой воспитания людей в развитом социалистическом обществе.

Однако спорт выступает не только как средство улучшения физического развития, укрепления здоровья, развития двигательных способностей. В единстве с другими средствами воспитания и общественного воздействия он способствует всестороннему развитию человека. Решая образовательные задачи, занятия спортом влияют на повышение культуры человека, в частности, физической (или спортивной), утверждая в его сознании определяющее значение умственной и физической активности для развития личности, на формирование потребностей к систематическим занятиям спортом, готовности к рациональной организации двигательной деятельности на протяжении дня, овладение необходимыми гигиеническими навыками, а также системой знаний о путях сохранения и укрепления здоровья, улучшения работоспособности, на понимание сущности спорта, его социального значения и места в обществе. Развитие двигательных и психических качеств происходит во взаимосвязи. Упражнения в силе — у тяжелоатлетов, в быстроте — у спринтеров, в выносливости — у лыжников-гонщиков не только развивают опорно-двигательный аппарат, вегетативные и двигательные функции организма, но одновременно с этим стимулируют развитие различных сторон сознания.

Спорт воздействует на нравственные качества, развитие интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер человека, эстетических и этических представлений и потребностей. Он оказывает влияние на формирование характера человека, есть тех особенностей личности, которые накладывают отпечаток на поступки и отношения с другими людьми и внешним миром.

Цель воспитания советского человека — достижение всестороннего развития личности, подготовка активного, сознательного члена общества. К основным факторам формирования личности, воздействия на его сознание и поведение относятся социальная среда, образ жизни человека, характер его деятельности и прежде всего трудовой деятельности. Именно в процессе труда в наибольшей мере воспитывается коллективизм, взаимопомощь, дружба, товарищество, чувство ответственности за выполняемую работу и ряд других положительных качеств. Однако мы рассматриваем лишь педагогические аспекты решения воспитательных задач, в частности тех, которые могут быть реализованы на занятиях спортом. От спортивного педагога требуется, чтобы его воспитанники не только обладали хорошей физической подготовленностью, но были всегда и во всем образцом для подражания. Популярность спорта в нашей стране, любовь к нему и внимание миллионов людей обязывает советского спортсмена достойно представлять лучшие качества человека социалистического общества и на Родине, и за рубежом. От профессионального уровня, организации воспитательной работы, от того, насколько предан спортивный педагог своему делу, будет зависеть, смогут ли его ученики решать задачи, стоящие перед советским спортсменом.

**Влияние спорта на формирование нравственных качеств.** Занятия спортом при определенных условиях его организации являются одним из средств формирования таких нравственных качеств, как интернационализм, патриотизм, чувство общественного долга, личная ответственность, коллективизм, дисциплинированность, скромность, правдивость, способность к самоконтролю.

Возможности спорта в воспитании интернационализма кроются в самой его сущности. Спорт — наиболее доступное средство у становления международных и международных связей. Для спорта характерно единство ближайших целей людей, занимающихся им, а также таких сторон организации и проведения занятий и соревнований, как техника и тактика спортивных упражнений, экипировка спортсмена, оборудование и инвентарь, спортивные термины, правила соревнований, средства сигнализации для судей, ритуалы начала и окончания соревнований, система определения победителей и их награждения и многое другое. Интернациональная сущность спорта получила наиболее яркое выражение в Советском Союзе. В стране действует единая программа физического воспитания детей, подростков и юношей, созданы единые нормативные требования физической подготовленности всего народа — Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР», а также нормы и требования для определения спортивной подготовленности молодежи — Единая всесоюзная спортивная классификация. Яркой демонстрацией интернационального характера спорта в нашей стране является Спартакиада народов СССР, в которой на равных началах

участвуют представители всех республик, всех наций и народностей Советского Союза.

<sup>1</sup> Спорт способствует развитию патриотических чувств, утверждая в сознании спортсменов и спортивных команд убеждение в том, что их успех повышает престиж Родины в глазах людей всего мира. Основным мотивом стремления к победе советских спортсменов на Олимпийских играх, первенствах мира и Европы является желание способствовать еще большему повышению авторитета Советского государства и социалистического общественного строя. <sup>17</sup>

Наряду с другими нравственными качествами спорт развивает чувство общественного долга. Оно проявляется во всех случаях спортивной деятельности и особенно во время соревнований, когда спортсмен выступает за команду, спортивное общество, защищает честь своей страны. Учебно-тренировочные занятия в большинстве видов спорта и участие в спортивных соревнованиях всегда связаны с необходимостью идти на определенный риск, борясь с усталостью и другими негативными состояниями. Основным мотивом, побуждающим спортсмена преодолевать эти трудности, является понимание своего общественного долга. Достижению выдающихся результатов в спорте способствует высокое чувство долга перед своим коллективом, народом, своей Родиной. Овладевая ранее недоступной сложной спортивной техникой, добиваясь успеха на соревнованиях, спортсмен осознает свои возможности, убеждается в своей способности преодолевать трудности, требующие больших физических и психических усилий, что способствует формированию чувства собственного достоинства и более уважительного отношения к другим.

В спортивной деятельности формируется понимание ответственности человека перед коллективом. Стремление к высокому спортивному результату во многом основано на честолюбии, на желании утвердить свое превосходство над другими. Но спортивная борьба ведется в рамках строгих правил, обязательных для всех ее участников, без каких бы то ни было исключений. Наказание спортсмена за их нарушение отражается не только на нем, но в той или иной мере на команде, спортивном клубе, которые он представляет. Спорт помогает молодому человеку понять, какое значение имеют его действия, результаты, поведение не только для него лично, но и для успеха его команды, таким образом он учится осознавать свою ответственность перед другими людьми. В большинстве случаев спортивная деятельность связана с совместными действиями людей в экстремальных условиях и поэтому она объединяет спортсменов в большей степени, чем те действия, которые выполняются в условиях обычных. Занятия спортом и спортивные соревнования развивают коммуникативные свойства характера, способствуют созданию внутриколлективной совместности членов спортивной организации как по многим психофизиологическим (состояние здоровья, особенности

процессов восприятия, эмоций и т. д.), так и социально-психологическим признакам (общность целей, интересов, установок и т. п.) (А. Ц. Пуни, 1979). Для спортивного коллектива характерна идеяная целестремленность, единство внешней и внутренней организации, дружба, сотрудничество и взаимосвязь, взаимная требовательность, стремление к беспрерывному росту практических навыков и теоретических знаний, к росту спортивных результатов. В наибольшей мере развивается чувство коллективизма в командных спортивных играх и в тех видах спорта, где совместная деятельность происходит в условиях, связанных с преодолением часто встречающихся опасностей (например, в альпинизме). В индивидуальных видах спорта (легкой атлетике, тяжелой атлетике, гимнастике и др.) общность целей возникает главным образом в соревнованиях с командным зачетом. Но даже если соревнования носят личный характер, каждый спортсмен вносит свою лепту в общий успех своего спортивного клуба, города, своей республики. В самом крупном международном спортивном соревновании — Олимпийских играх — отмечаются только личные результаты, а между тем именно здесь спортсмен чувствует особенно остро высокую ответственность перед коллективом — своей командой, своей страной.

♦ Спортсмен развивает в себе способность к самоконтролю, поскольку учебно-тренировочные занятия и спортивные соревнования требуют решения задач, в которых необходимо непрерывно следить за своими движениями и действиями, регулировать свое поведение. Высокое искусство выполнения спортивных упражнений достигается вследствие развития способности управлять своим двигательным аппаратом, контролировать соответствие движений решаемым задачам и сложившейся ситуации. ♦

**Влияние спорта на интеллектуальное развитие.** Занятия спортом оказывают положительное влияние на интеллектуальную сферу. Двигательная деятельность, лежащая в их основе, способствует: 1) формированию у человека представлений о времени и пространстве в частности о темпе, скорости и ритме движений, о массе предметов и о двигательных возможностях собственного тела; 2) развитию наблюдательности, поскольку спортивно-исполнительская деятельность требует сосредоточения внимания на условиях, сопутствующих движениям, а также мгновенного переключения внимания на различного рода раздражители; 3) развитию быстроты ориентации, так как занятия большинством видов спорта повышают остроту восприятия происходящего, вырабатывают способность к адекватному изменению поведения в зависимости от меняющихся условий; 4) развитию мышления, поскольку спортивно-исполнительская деятельность является творческой; в процессе занятий спортом необходимо анализировать причины успехов и неудач своих движений, правильно оценивать возникшую ситуацию, вести поиски путей рационального решения двигательных задач. ■

Возможности использовать физические упражнения для воздействия на интеллектуальную сферу наиболее полно и убедительно показал П. Ф. Лесгафт. Он подчинил свои методические рекомендации решению важной педагогической задачи — установить, какие двигательные действия следует использовать и как строить занятия, чтобы добиться наилучших результатов в развитии сознания ребенка, создании у него представлений о некоторых внешних явлениях и двигательных возможностях своего тела. Именно поэтому П. Ф. Лесгафт назвал свою систему физическим образованием. Ее цель состояла в том, чтобы осветить пути решения образовательных задач с детьми школьного возраста посредством занятий физическими упражнениями.

Различные виды спорта по-разному влияют на интеллектуальную сферу. Одни способствуют развитию, главным образом, наблюдательности и быстроты мышления (виды спорта типа единоборств и спортивные игры), другие — памяти (шахматы, шашки, гимнастика, фигурное катание на коньках), третьи — способности концентрировать внимание на мощном одноактном движении (прыжки в легкой атлетике, поднятие тяжестей) и т. д.

Двигательные действия, в которых преимущественно проявляется ловкость, в наибольшей мере способствуют развитию мыслительных процессов.

Накоплен достаточно большой фактический материал, свидетельствующий о положительном влиянии занятий спортом на результаты интеллектуальной деятельности, в частности, о зависимости между успеваемостью детей на школьных занятиях и их двигательной активностью.

Дети младшего школьного возраста, обнаруживающие большую двигательную активность, как правило, отличаются более высокой и устойчивой академической успеваемостью. Некоторые исследования показывают, что квалифицированные спортсмены отличаются более высокой способностью к абстрактному мышлению по сравнению с учащимися, которые не добились больших успехов в спорте.

Таким образом, занятия спортом, как правило, способствуют повышению умственной работоспособности. Это происходит потому, что смена умственной и физической работы положительно влияет на оба вида деятельности, а утомление от умственного труда ликвидируется быстрее при переключении на выполнение знакомых и относительно простых по координации движений. В целом у хорошо развитых, тренированных людей утомление от умственной работы наступает позже, чем у лиц, плохо физически развитых, с ослабленным здоровьем.

**Влияние спорта на волевые качества.** Спорт оказывает положительное влияние на развитие волевых качеств. Это происходит в процессе совершения преднамеренных действий, направленных на достижение трудных целей, сознательного регулирования своей дея-

тельности и управления собственным поведением во время занятий спортом и на спортивных соревнованиях. Волевые усилия при выполнении большинства спортивных упражнений связаны с необходимостью сосредоточивать внимание на определенном движении, действовать, несмотря на внешние препятствия, и сдерживать себя от нецелесообразных, нежелательных двигательных актов, то есть характеризуются психической и физической активностью.

Занятия спортом и участие в спортивных соревнованиях развивают такие волевые черты личности: целенаправленность, когда мотивы, побуждающие спортсмена к деятельности, вытекают из главных, руководящих идей, которые становятся целью его жизни; инициативность и активность, то есть способность к самостоятельным волевым проявлениям, готовность ставить перед собой цели и организовывать свои действия, направленные на их достижение; дисциплинированность, выражющуюся в точном, неуклонном подчинении своих действий установленным правилам и требованиям долга; решительность, которая выражается в способности человека принимать самостоятельные решения и неуклонно добиваться их осуществления, даже если это связано с трудностями и опасностями; стойкость, выражющуюся в упорстве, настойчивости, стремлении во что бы то ни стало достигнуть цели; выдержку и самообладание, выражющиеся в способности управлять своим эмоциональным состоянием, регулировать его.

Воля развивается только в процессе преодоления трудностей. Каждое действие в спорте — это волевой акт. Существует связь между степенью волевого усилия и нервно-мышечным напряжением в произвольных движениях. Степень силового напряжения спортсмена в момент поднятия штанги зависит не только от физических процессов, протекающих в организме, но также от развития и проявления его волевых качеств. То же относится к быстроте бегуна на короткие дистанции, выносливости лыжника и т. д. Чем выше проявление силы, быстроты, выносливости и других качественных выражений двигательной деятельности, тем, соответственно, большим должно быть волевое напряжение.

Воля необходима не только во время выполнения спортивных упражнений, связанных с затратой значительных физических усилий, но и в процессе овладения спортивной техникой.

В процессе обучения технике спортивных упражнений известный психолог спорта А. Ц. Пуни (1979) выделяет три этапа проявления воли: а) подготовительный, когда осознается и определяется двигательная задача, намечается способ ее выполнения и принимается решение; б) исполнительный, когда двигательная задача реализуется; в) оценочный, который включает в себя оценку, осмысливание и переживание результатов действия. Автор вводит понятие о препятствиях в спорте, сложность которых (увеличение высоты планки в прыжках, высоты барьеров, массы штанги, длины дистан-

ции и др.) повышает трудность решения двигательной задачи и требует больших волевых усилий.

Трудности в спорте делят на два вида (П. А. Рудик, 1962): объективные и субъективные. Объективные трудности обусловлены специфическими для каждого вида спорта препятствиями, без преодоления которых спортсмен не может овладеть этим видом спорта. Основу субъективных трудностей составляет личное отношение спортсмена к объективным особенностям определенного вида спорта, к условиям тренировки, спортивных соревнований и др.

В целом трудности, выступающие в качестве факторов развития волевых качеств спортсмена, состоят в необходимости: 1) овладевать сложной техникой спортивных упражнений; 2) проявлять большие усилия и выполнять значительный объем упражнений, преодолевая усталость, порой боль; 3) преодолевать различного рода препятствия; 4) сохранять самообладание и работоспособность в неблагоприятных условиях (жара, холода, высокая влажность, пониженное атмосферное давление, отрицательное воздействие зрителей, сопротивление соперника и др.); 5) соблюдать установленный режим дня.

В соответствии с этим к средствам развития волевых качеств на занятиях спортом относятся: 1) постановка сложных задач (стремление к непрерывному совершенствованию в овладении техникой спортивных упражнений, спортивной тактикой, к развитию двигательных качеств, к достижению высоких спортивных результатов); 2) применение высоких по интенсивности и объему нагрузок; 3) создание, увеличение, варьирование различного рода препятствий; 4) участие в соревнованиях, постепенно усложняемых по составу участников, масштабу и условиям проведения; 5) строгое соблюдение режима дня. \*

Волевые качества, как и другие психические и двигательные проявления человека, характеризуются специфичностью и генерализованностью.

Специфичность волевых качеств состоит в том, что они проявляются в большей мере в том виде деятельности, в котором произошло их развитие. Спортсмены, специализирующиеся в видах спорта, где преимущественно проявляется выносливость, развивают настойчивость, целеустремленность — качества, необходимые для того, чтобы переносить усталость, не бояться ее, бороться с нею. Тяжелоатлеты, метатели, прыгуны, бегуны на короткие дистанции развивают способность концентрировать волю и внимание на преодолении кратковременных, но максимальных по усилиям напряжений. Боксеры, борцы, хоккеисты и представители других видов спорта типа единоборств и спортивных игр тренируют свою волю для борьбы с усталостью, для сохранения самообладания, решительности, способности к мгновенной оценке сложившейся ситуации и к адекватным действиям.

Генерализованность воли состоит в том, что, будучи развитой в занятиях спортом, она проявляется и в других сферах жизни — в трудовой, учебной, общественной и иных видах деятельности.

С наибольшей силой проявились волевые качества многих советских спортсменов в период Великой Отечественной войны. Неоднократный чемпион СССР по классической борьбе Г. Пыльнов, чемпион СССР по гребле А. Долгушин, чемпионы СССР по боксу Н. Королев, Н. Штейн, Л. Теймурян, чемпионка СССР по лыжному спорту Г. Кулакова и многие другие сильнейшие спортсмены Советского Союза продемонстрировали образцы храбрости, решительности и мужества в смертельной схватке с немецко-фашистскими захватчиками.

В мирное время качества советских спортсменов проявляются в труде. Как правило, высококвалифицированные спортсмены, после того как они покидают спорт высоких достижений, добиваются серьезных успехов на тех участках трудовой и общественной деятельности, которые связаны с преодолением трудностей.

**1 Влияние спорта на чувства и эмоциональную сферу.** Спорт при определенных условиях оказывает положительное влияние на чувства и эмоциональную сферу человека. Может быть, одно из важнейших последствий влияния занятий спортом на личность состоит в том, что он способствует сохранению на долгие годы чувства радости, испытываемого от двигательной деятельности в ее игровой форме. А это чувство наиболее характерно для детей и подростков. Известная «ребячливость» пронизывает сущность спорта и в определенной мере характеризует личность спортсмена. Если занятия спортом продолжаются на протяжении всей жизни, то они помогают сохранить это жизнеощущение, которое само выступает как одно из главных условий здоровья человека и его творческого долголетия.

В психологии спорта различают такие спортивные эмоции, как любовь к спорту, спортивная злость, спортивное вдохновение. А. Ц. Пуни (1982) отмечает, что если удовольствие, получаемое от самой мышечной деятельности, относится к так называемым низшим чувствам, то есть к тем, которые связаны с удовлетворением биологических потребностей, то большинство остальных эмоций в спортивной деятельности возникает в связи с удовлетворением или неудовлетворением духовных (социальных) потребностей человека.

Причинами положительных эмоций у спортсменов могут быть:  
1) удовлетворение потребности в движениях, связанное с выполнением спортивных упражнений, при определенной степени их интенсивности; 2) сознание пользы, принесенной спортсменом участием в соревнованиях за команду, спортивное общество, город, страну, которые он представляет; 3) достижение цели, сознание прогресса в овладении техникой спортивных упражнений, в развитии двигательных качеств, в получении спортивных разрядов, званий и др.; 4) повышение самосознания, поскольку в спорте человек познает

себя с новых, ранее неведомых ему сторон, утверждает себя как личность, делается более авторитетным в глазах других; 5) возникновение чувства свободы движений как следствие возможности выбора и смены предмета занятий, во многих случаях выбора форм действий для решения возникающих двигательных задач, то есть наличие творческого начала в спортивно-исполнительской деятельности; 6) смена характера деятельности, появление новых раздражителей; спорт в той или иной мере дает выход из круга повседневных действий и интересов, что связано с преодолением высоких напряжений и разрешением драматических ситуаций, присущих занятиям спортом и спортивным соревнованиям; 7) снижение, а порой и снятие отрицательных эмоций, поскольку двигательная деятельность регулирует возбудительные и тормозные процессы центральной нервной системы.♦

Важнейшая задача преподавателя спорта состоит в том, чтобы в процессе занятий и вне их всеми педагогически оправданными средствами формировать у занимающихся спортом положительные эмоции. Интерес к занятиям, радость, воодушевление, энтузиазм, уверенность в своих силах, сознание собственного достоинства положительно влияют на работоспособность спортсменов. Они внимательно относятся к указаниям преподавателя, хорошо выполняют задания; занятия доставляют им удовольствие; восстановление сил после напряженной тренировки наступает быстрее. И наоборот, озабоченность, беспокойство, скука, страх снижают возможности занимающихся, отрицательно влияют на их физическое и моральное состояние.

, **Спорт и эстетическое воспитание.** Занятия спортом способствуют формированию эстетически оправданных представлений о красоте движений, поведения и телесного развития не только у самих спортсменов, но и у лиц, наблюдающих за их выступлениями. Чаще всего людей, присутствующих на спортивных зрелищах, привлекает их внешняя сторона — забитые голы, драматические и комические ситуации, сенсационность рекордов и др. Но определенная степень спортивной культуры, достигнутая в процессе занятий спортом и проникновением в сущность спорта как общественного явления, дает возможность оценивать эстетическую сторону спортивной деятельности.♦

Эстетическая самооценка возникает у спортсмена в процессе самих занятий спортом, когда, овладевая определенной степенью искусства в выполнении спортивных упражнений, обретая свободу движений и действий, он начинает получать удовольствие от самой двигательной деятельности в спорте. Действия спортсмена-фигуриста, прыгуна в воду, слаломиста, так же, как и бегуна на длинные дистанции, лыжника, боксера, штангиста, футболиста, хоккеиста и др., воспринимаются как красивые, если в них выражена культура движений, если они соответствуют конкретной ситуации и решают-

мым задачам и в них получает выражение разум и энергия спортсмена, положительные стороны его личности.

Спорт приучает владеть собой, корректно, уважительно относиться к своим соперникам, не терять самообладания в самых сложных ситуациях, проявлять в своих действиях и поведении смелость, дисциплинированность, самостоятельность, выдержку, тактичность, умение подчиняться установленным правилам, то есть способствует формированию эстетики поведения.<sup>4</sup> Именно эта сторона обладает наибольшей привлекательностью в действиях высококвалифицированных спортсменов всех специализаций, особенно когда они связаны с защитой спортивных интересов нашей Родины. Эти качества проявляются почти в каждом эпизоде в командных спортивных играх, и может быть поэтому они как спортивное зрелище пользуются наибольшей популярностью.

Одна из задач занятий спортом — улучшение физического развития. Увеличивая мышечную массу, исправляя осанку, регулируя соотношение жировой и мышечной массы, занятия спортом способствуют достижению эстетического эффекта в отношении внешности человека. И занимающиеся спортом, и зрители спортивных соревнований учатся оценивать красоту человеческого тела как выражение здоровья в единстве с силой и пропорциональным физическим развитием.<sup>5</sup> Во многом благодаря повышению популярности спорта получает высокую эстетическую оценку спортивный облик как мужчин, так и женщин, символизирующий идеал физического совершенства человека.<sup>6</sup>

### **Возможное отрицательное влияние спорта на личность**



Влияние спорта на личность не однозначно. При несоблюдении ряда условий он может оказывать на личность негативное воздействие. Человек, участвующий в большом спорте на протяжении ряда лет, подчиняет свои интересы достижению высоких результатов, победе на спортивных соревнованиях. Успех спортсмена делает его объектом внимания прессы, радио, телевидения, широкой общественности. Громкая популярность, щедрые эпитеты, на которые не скучаются журналисты, восхищение друзей и знакомых таят в себе немало

опасностей для личности спортсмена, недостаточно закаленного нравственно. Если единственным мотивом его действий является личный успех, то это нередко приводит к развитию эгоистических черт характера, к нежеланию подчинить собственные интересы интересам коллектива, к неприятию критики, связанному с ложным представлением о своей исключительности. Как и в любой другой деятельности, личный успех в спорте — это испытание прежде всего гражданских качеств человека, его моральных, духовных сил. Отрицательные влияния такого рода могут проявиться в отношении не только высококвалифицированных спортсменов, но и совсем юных, теряющих порой способность правильно оценивать свою личность и свои возможности даже после незначительных спортивных успехов.

Самым негативным образом действуют на сознание спортсмена порой имеющие место в практике спортивных организаций нечестное судейство соревнований, представление завышенных данных о количестве лиц, выполнивших нормативы комплекса ГТО, включение в состав команд спортсменов, не имеющих отношения к данному обществу и т. п.

Длительное участие в спортивных сборах и соревнованиях в ряде случаев связано с отрывом спортсмена от систематического, каждодневного труда, что может отразиться на выполнении им своих профессиональных или академических обязанностей.

Возможно также отрицательное влияние спорта на интеллектуальную сферу. Оно может быть следствием трех причин: 1) увлечение спортом, сделавшись доминирующим в сознании молодого человека, может стать помехой его академическим занятиям и, следовательно, отрицательно повлиять на решение общеобразовательных задач; 2) утомление, наступающее в результате тренировочных занятий с большими нагрузками, участие в соревнованиях, требующее предельного напряжения физических и психических сил, может порой привести к сужению объема внимания, замедлению процесса восприятия, мыслительных операций, к кратковременному ослаблению памяти; 3) длительные спортивные сборы, однообразные тренировочные занятия без сочетания их с привычным физическим или умственным трудом могут оказаться угнетающее действие на интеллектуальную сферу.

Влияние спорта на эмоциональную сферу также не однозначно. Часто перед соревнованиями возникают отрицательные эмоции — беспокойство, тревога, страх перед предстоящим испытанием, иногда безразличие, чувство неуверенности, подавленности.

Результатами участия в спортивных соревнованиях полностью удовлетворены, как правило, только те, кто победил или занял призовые места. Остальным приходится осознавать недостаточность своих усилий, испытывать горечь поражения, разочарование и другие негативные эмоции. Иногда вследствие этого спортсмен теряет веру в себя.

Чем выше квалификация спортсмена, чем больше ответственность, которую он несет перед командой, коллективом, перед своей страной, тем острее он переживает свои спортивные неудачи.

Отрицательные эмоции могут быть следствием невозможности выступить на соревнованиях, к которым велась длительная и напряженная подготовка.

Источником негативных эмоций, отрицательного влияния на сознание спортсмена может быть необъективное судейство. Это касается в первую очередь тех видов спорта, где результаты спортсменов оцениваются на основании визуального впечатления судей (в гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду и др.) или результаты спортивной борьбы определяются с помощью искусственно установленных показателей (в спортивных играх, борьбе и др.).

Одно из наиболее тяжелых эмоциональных переживаний для спортсмена высокой квалификации связано с его выходом из состава национальной сборной команды. Это происходит вследствие достижения спортсменом возраста, когда не только прогресс, но и сохранение спортивного мастерства становится невозможным. Спорт — это деятельность, где человек иногда «стареет» в 18—20 лет.

Спорт развивает в человеке силу, энергию, решительность и другие положительные качества. Однако в условиях, не связанных со спортивной деятельностью, неконтролируемое проявление этих качеств может дать основание для критики спортсмена. Допуская неоправданную, несоответствующую ситуации резкость движений или привыкнув сохранять тело расслабленным, когда нет необходимости в больших усилиях, он может произвести впечатление человека невоспитанного, расхлябанного, недисциплинированного.

В некоторых видах спорта негативным в эстетическом отношении результатом занятий спортом может быть асимметричное, непропорциональное развитие тела как результат неправильной организации занятий.

Таким образом, одностороннее увлечение спортом, занятие им в отрыве от общественных и духовных интересов, академической и трудовой деятельности могут привести к отрицательным результатам в отношении формирования личности. Это случается как в сфере массового спорта, так и спорта высших достижений. Отрицательный воспитательный эффект может дать также неумеренное увлечение спортом как зрелищем. Пассивные любители спорта, так называемые болельщики, иногда приносят в спорт нездоровый ажиотаж и откровенное проявление грубых страстей. Выдающийся советский педагог А. С. Макаренко писал: «Всеми мерами семья должна поощрять интерес к спорту. Нужно, однако, следить за тем, чтобы этот интерес не сделался интересом наблюдателя-болельщика. Если ваш сын с горячей страстью рвется на все футбольные матчи, знает имена всех рекордсменов и цифровые выражения

всех рекордов, но сам не принимает участия ни в одном физкультурном кружке, не катается на коньках, не бегает на лыжах, не знает, что такое волейбол — польза от такого интереса к спорту очень невелика и часто равняется вреду»\*.

Говоря о возможном отрицательном влиянии спорта на личность, следует вместе с тем отметить ложность представлений об обязательном негативном воздействии его на интеллект. Такие взгляды были распространены в педагогической литературе в конце XIX — начале XX столетия, когда спорт в современном представлении только зарождался. Их «теоретической основой» было, во-первых, антинаучное противопоставление интеллектуальной и физической деятельности как, якобы, всегда тормозящих друг друга; во-вторых, связанная с первой ссылка на закон однополюсной физиологической деятельности, согласно которому интенсивная мышечная деятельность угнетает мыслительные процессы. Это ложная точка зрения. Очаг доминирующего возбуждения в момент (и только в момент) его возникновения действует как фактор, тормозящий другие функции центральной нервной системы. Эту физиологическую закономерность вскрыл И. П. Павлов, исследуя рефлекторную деятельность животных. Но она не имеет ничего общего с объяснением механизма последействия физических усилий на интеллект. Что касается личности спортсмена в целом, то следует отметить, что не редко, будучи высокоодаренными в двигательном отношении, они отличаются неровными чертами характера. Однако это относится и к представителям любой другой отрасли деятельности — талантливые люди часто бывают сложными личностями.

### Принципы, средства и методы воспитания на занятиях спортом



Принципы воспитания — это исходные положения, определяющие основные требования к процессу воспитания, к его содержанию, организации и методам. К ним относятся: принцип комплексного подхода в решении воспитательных задач, принцип социалистической

\* Макаренко А. С. Сочинения В 7-ми т. Т. 4.— М.: Педагогика, 1957, с. 426.

идейности и целеустремленности, принцип связи воспитания с жизнью, с трудом, принцип сочетания требовательности к воспитуемому и опоры на положительное, уважения к нему, принцип систематичности процесса воспитания, принцип опоры на коллектив, принцип учета особенностей и индивидуальных различий.

Ниже раскрывается сущность указанных принципов и правил, вытекающих из них.

Принцип комплексного подхода в решении воспитательных задач основан на том, что ни одна из мер, взятая в отдельности, не может обеспечить становление личности. Необходима система воспитания, которая предполагает единство принципов, организационных мер, средств и методов, подчиненных достижению целей, стоящих перед обществом в воспитании подрастающего поколения. Такой целью в обществе развитого социализма является формирование разносторонне развитых людей, овладевших навыками, которые дают им возможность преемственно включиться в трудовую деятельность на производстве и в сельском хозяйстве на данной стадии их развития. Принцип комплексного подхода в решении воспитательных задач требует установления специфики каждого вида воспитания и их взаимодействия, строгого учета конкретной ситуации, особенностей объекта воспитания, целенаправленного отбора воспитательных воздействий, наиболее результативных в данных условиях. При организации учебно-тренировочного процесса в спорте этот принцип обязывает: а) в общеобразовательных школах и профессионально-технических училищах определить содержание и нагрузку на занятиях спортом с учетом особенностей труда, которому обучают в данном учебном заведении; б) вместе с планированием средств и методов, направленных на овладение совершенством в выполнении спортивного упражнения, улучшение физической подготовленности и повышение спортивного мастерства, учесть меры, имеющие целью решение воспитательных задач, формирование личности спортсмена в целом; в) в случаях, когда учебно-тренировочный процесс организован в виде сборов с отрывом их участников от учебы и работы, составить такой распорядок дня, чтобы с максимальной пользой заполнить время, свободное от спортивно-учебной деятельности — планировать занятия по обучению определенным трудовым операциям, иностранному языку, мероприятия по ознакомлению с предприятиями, по организации встреч с передовиками производства, известными спортсменами, учеными, деятелями искусства, по посещению выставок, музеев, театров и т. п.

Принцип социалистической идеиности и целеустремленности основан на том, что все дело образования и воспитания советского человека должно быть направлено на формирование марксистско-ленинского мировоззрения. Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) способствовать формированию марксистско-ленинского мировоззрения как системы философских, экономических и соци-

ально-политических взглядов, обеспечить идеино-политическое воспитание спортсменов; б) воспитывать спортсменов в духе советского патриотизма и пролетарского интернационализма, непримиримости к проявлениям национализма, шовинизма и национальной ограниченности, в духе уважения ко всем нациям и народностям; в) вырабатывать активную жизненную позицию и стремление к самосовершенствованию; г) формировать убеждения, навыки, потребности и стремления, соответствующие нормам социалистической нравственности, борясь с проникновением в сознание чуждых идейных взглядов и буржуазных нравов; д) устанавливать истинные причины интереса к спорту и способствовать формированию педагогически оправданных мотивов — достижению всестороннего гармоничного развития личности; в) доводить до сознания спортсменов высшие общественные цели спорта в социалистическом обществе, раскрыть перед ними этические основы спорта, благородные принципы олимпизма.

Принцип связи воспитания с жизнью, с трудом основан на том, что главной целью воспитания советских людей является их подготовка к созидательному труду, решению задач, выдвигаемых жизнью и обстоятельствами. Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) вводить в содержание занятий двигательные действия, способствующие овладению жизненно необходимыми навыками; б) утверждать в сознании спортсмена убеждение первоочередной важности выполняемых им академических и производственных обязанностей; в) в сфере спорта высших достижений добиться понимания спортсменом значения его спортивных результатов, побед на международных соревнованиях; г) вовлекать спортсмена в общественно полезный труд, в частности, прививать ему организаторские навыки, привлекать к выполнению обязанностей спортивных судей, групповодов, помощников преподавателя, спортивного педагога на общественных началах и к участию в работе инициативных спортивных клубов, спортивных федераций и др.; д) учитывать, что результаты воспитательной работы зависят от условий, в которых живет, работает и учится спортсмен, в частности тех, которые сопутствуют учебно-тренировочным занятиям — мест занятий, качества спортивного оборудования, инвентаря, экипировки и др.

Принцип сочетания требовательности к воспитуемому и опоры на положительное, уважения к нему основывается на двух педагогических закономерностях. Первая из них состоит в том, что результаты запланированного воздействия на личность воспитуемого зависят от точного выполнения им указаний и требований воспитателя. Вторая закономерность выражается в том, что результаты воспитательной работы зависят от представления воспитуемого о самом себе, его уверенности в своих возможностях. Действия преподавателя и обстоятельства, приводящие к утверждению в сознании человека его неполноценности, неспособности решать задачи,

поставленные перед ним, его несоответствия установленным требованиям, являются препятствием для достижения прогресса в развитии личности.

Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) добиваться точного выполнения спортсменом всех заданий — от простых строевых упражнений и элементарных двигательных действий до сложных технических и тактических приемов; б) избегать беспрерывных критических замечаний, подчеркивающих отрицательное в действиях и поведении спортсмена, или постоянных напоминаний о ранее совершенных проступках; подчеркивать достигнутый успех в формировании характера, каким бы незначительным он ни был; в) чаще ставить воспитуемого в условия, в которых проявляются положительные качества его личности; г) никогда не прибегать к крикливому, оскорбительному тону обращения, исключить формы поведения и действия, которые могли бы быть истолкованы спортсменом как выражение пренебрежительного отношения к нему.

Принцип систематичности процесса воспитания основан на том, что результаты воздействия на воспитуемого, создание у него идеино-политических взглядов, формирование его черт характера, развитие личности в целом зависят от комплекса мер, используемых преподавателем в строго установленном порядке, на протяжении всего времени его взаимосвязи с воспитуемым. Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) использовать любые средства и методы, применяемые для решения задач обучения и развития спортсмена, достижения воспитательных целей; б) координировать меры воспитания, используемые преподавателем спорта, с теми, которые применяются в школе, на производстве, в семье; в) проводить в спортивной организации (в команде, спортивной школе, спортивном клубе) в одни и те же сроки традиционные мероприятия для подведения итогов окончания определенного периода учебно-тренировочных занятий, участия в спортивных соревнованиях, решения воспитательных задач.

Принцип опоры на коллектив базируется на том, что основным фактором воспитания является социальная среда, в частности, та микросреда, в которой живет, работает и учится человек. Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) воспитывать в спортсмене чувство ответственности перед коллективом, командой, спортивным обществом; б) стремиться к созданию в коллективе, команде, спортивном обществе обстановки требовательности, доброжелательности и взаимного уважения; в) вести разъяснительную работу для формирования положительного отношения к занятиям спортом в семье спортсмена, в школе, в которой он учится, или на производстве, где он работает; г) учредить внутренний устав спортивной команды, школы, спортивного клуба, который должен включать в себя этические нормы поведения советского спортсмена и некоторые другие требования, вытекающие из специфики данного спор-

тивного коллектива; изучить их со спортсменами и добиваться выполнения под контролем коллектива; д) определить меры порицания и наказания за все возможные нарушения дисциплины любым из членов коллектива, команды, спортивного клуба.

Принцип учета особенностей и индивидуальных различий основан на том, что в отношении сторон, характеризующих психику человека, его темперамент, личность в целом, люди не сходны. Этот принцип на занятиях спортом обязывает: а) учитывать физические и психические особенности людей различного возраста; особенности мальчиков и девочек, юношей и девушек, мужчин и женщин; б) давать каждому спортсмену такие задания, использовать такие средства и методы, которые стимулируют развитие интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер, эстетических и этических представлений и потребностей, устойчивости ко всякого рода сбивающим факторам; в) иметь в виду, что возможность занятий спортом оказывать влияние на формирование личности наиболее ярко проявляется в отношении детей и подростков; г) план воспитательной работы на различные периоды учебно-тренировочного процесса составлять на основе изучения особенностей и индивидуальных различий спортсменов, определяя при этом стороны личности, подлежащие развитию (например, трудолюбие, дисциплинированность, смелость и т. п.) или исправлению (например, хвастливость, лживость, эгоцентризм и др.); указывать в планах средства и методы решения воспитательных задач.

К средствам решения воспитательных задач, которыми пользуется спортивный педагог, относится прежде всего убеждение, воздействующее не только на сознание, но и на чувства и поведение воспитуемого. Оно реализуется путем проведения этических бесед, разъяснительной работы, наставлений, докладов и диспутов на морально-этические темы и др. На них нужно, как указывалось на июльском Пленуме Центрального Комитета КПСС, «ярче раскрывать подлинный гуманизм нашей коллективистской морали, вести неотступный бой против бездуховности, эгоизма, мещанства, против любых попыток протащить в нашу среду чуждые взгляды и нравы». В качестве воспитательной меры следует практиковать систематическое проведение собраний спортсменов, членов спортивной команды с тем, чтобы создать у всех стремление к самосовершенствованию, достижению более высоких результатов. Другой метод — принуждение, включающее в себя осуждение, порицание преподавателя и коллектива, наказание в виде замечания, выговора перед строем, временного отстранения от занятий и соревнований, исключение из спортивной организации.

Средством воспитания является стимулирование, включающее в себя похвалу, одобрение, поощрение в виде награждения какими-либо предметами, лишенными материальной ценности — цветами, грамотами, дипломами. Этот метод дает положительные ре-

зультаты при условии, если им пользоваться не очень часто. Постоянны похвалы преподавателя в процессе выполнения спортивных упражнений, как правило, не дают пользы.

К средствам воспитания относится положительный пример, который оказывается эффективным при условии, если объект, выступающий в качестве такового, понятен и привлекателен для воспитуемых. Он реализуется показом трудового героизма передовых людей, славных дел старших поколений и выдающихся деятелей Коммунистической партии, изучением биографии героев литературных произведений, ознакомлением с учебно-тренировочным процессом спортсменов, добившихся высоких результатов. Одним из наиболее действенных средств и методов воспитания являются сами занятия спортом. Нет ни одного задания, направленного на овладение техникой спортивных упражнений, спортивной тактикой, обеспечение физической подготовленности, связанного с участием в спортивных соревнованиях, которое бы не оказывало влияния на личность и в той или иной мере не содержало в себе воспитательных возможностей. Поэтому все средства и методы воспитания спортсмена, кроме специальных мер, имеющих целью формирование идеальных представлений, политических взглядов, норм поведения в социалистическом обществе, органически сочетаются со средствами и методами его обучения и развития.

## ПЛАНИРОВАНИЕ И ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

### Планирование и построение занятий спортом на ряд лет



В учебных заведениях многолетнее планирование занятий спортом реализуется учебным планом и программой физического воспитания. Эти документы, как правило, обязывают проводить занятия спортом, а также гимнастикой и играми на протяжении всего

срока обучения. В других случаях, когда человек начинает занятия спортом по личной инициативе и при этом преследует решение главным образом гигиенических задач, он выбирает вид спортивной специализации, руководствуясь оценкой его влияния на организм, его привлекательности и т. п. Кроме этого, часто учитываются отдаленность спортивных баз от места проживания, лимит свободного времени, необходимость специальной экипировки и другие факторы. И наконец, если этот выбор производится преподавателем, который, кроме решения гигиенических, образовательных и воспитательных задач, стремится добиться от своих учеников высоких спортивных результатов, перед ним встает вопрос о требованиях, которые предъявляет данный вид спорта к морфологическим, физиологическим и психологическим особенностям человека. В этих случаях преподаватель решает вопрос о выборе предмета спортивной специализации, руководствуясь знаниями сущности различных видов спорта и положениями теории спортивной ориентации и спортивного отбора.

### **Спортивная ориентация и спортивный отбор**

Назначение спортивной ориентации и спортивного отбора: 1) установить особенности лиц, начинающих заниматься спортом, с тем, чтобы определить предмет занятия и методику, обеспечивающую укрепление здоровья, улучшение физической подготовленности и достижение высоких спортивных результатов; 2) выявить в процессе учебно-тренировочных занятий перспективность спортсмена, его возможности к совершенствованию; 3) установить в командных видах спорта (в спортивных играх, командной гребле и некоторых других) индивидуальные особенности, подходящие по технико-тактическим признакам, спортивному амплуа и психическому складу к сложившемуся костяку спортивной команды; 4) отобрать спортсменов для участия в предстоящих ответственных соревнованиях.

Спортивная ориентация и спортивный отбор особенно актуальны в сфере спорта высших достижений. Здесь основную роль играют двигательные способности и задатки спортсмена, его одаренность.

В спортивной деятельности способность характеризуется теми психофизиологическими свойствами человека, от которых зависит динамика овладения спортивной техникой и тактикой, развитие двигательных качеств и возможность достигнуть высоких спортивных результатов; одаренность характеризуется прирожденными личностными особенностями человека, лежащими в основе его двигательных способностей; задатки — это врожденные анатомо-физиологические особенности организма, которые облегчают развитие способностей. Высокий уровень способностей определяется понятием талант — резвично высокий уровень развития различных качеств, своеобразие индивидуальных особенностей личности, делающих возмож-

ным достижение наивысших результатов. Надо полагать, что в спортивно-исполнительской деятельности так же, как и в любой другой, могут быть таланты.

Поскольку человек в своем развитии беспрерывно меняется, то по отношению к конкретному спортсмену отбор остается актуальным так долго, как долго он ведет спортивную тренировку, то есть занимается спортом с целью подготовки к участию в спортивных соревнованиях.

Можно выделить восемь показателей, на основании которых выносится суждение о соответствии данного вида спорта особенностям ученика, или, наоборот, о соответствии его особенностей требованиям, предъявляемым определенным видом спорта.

*Первый показатель* — возраст. Опыт и исследования показывают, что для прогноза спортивных возможностей может быть установлена возрастная граница, после которой дальнейший прогресс в спорте весьма сомнителен. Например, для спортсменов, специализирующихся в плавании, этот «критический» возраст колеблется в пределах 19—22 лет; для бегунов на короткие дистанции — 20—24 лет; фехтовальщиков — 30—40 лет; для лыжников, прыгунов, метателей — 26—30 лет. Важно установить оптимальный возраст начала занятий спортом для достижения в будущем высоких спортивных результатов. Представление об этом дают две цифры: первая — данные об оптимальном возрасте спортсменов, добившихся первых больших успехов, и вторая — продолжительность тренировочного процесса, которая обеспечила их достижение. Первая цифра усредненно для большинства спортивных упражнений составляет для мужчин 18—22 года, для женщин — 16—20 лет, а вторая — 6—10 лет. Следовательно, оптимальный возраст для начала специализированных занятий, то есть таких, которые направлены на достижение в будущем высоких результатов, колеблется в большинстве видов спорта для мальчиков в пределах 9—12 лет, для девочек — 8—10 лет. В плавании и видах спорта, в которых успех зависит главным образом от степени овладения искусством движений, одаренные дети могут начинать специализированные занятия в 6—7 лет (иногда и раньше) и, наоборот, в тех видах спорта, которые связаны с большими силовыми напряжениями, например в тяжелой атлетике, — с 13—14 лет. В большинстве таких случаев занятиям должен предшествовать достаточно длительный период упражнений, имеющих целью укрепление организма, обеспечение оптимального уровня общей физической подготовленности и развитие опорно-двигательного аппарата в интересах избранного вида спорта.

*Второй показатель* — это результаты, которые в самом начале демонстрирует подросток, а также его обучаемость и развивааемость (упражняемость). В каждом виде спорта, имеющем инструментально измеримый показатель достигнутого в пределах, приближающихся к истине, можно определить цифры, дающие представление о, воз-

можном росте спортивных достижений в данном виде. Например, в беге на 100 м под влиянием обучения и тренировки спортивный результат, как уже указывалось, может улучшиться в пределах 2—2,5 с. Если на начальном этапе учебно-тренировочного процесса мальчик 14—15 лет пробегает 100 м за 12—13 с, есть основания предположить, что со временем он окажется способным преодолеть эту дистанцию за время, близкое к 10 с. Вместе с тем тот, кто быстрее овладевает нужной спортивной техникой, а главное, быстрее совершенствуется в сложно-координированных спортивных упражнениях, в большинстве случаев оказывается двигательно более одаренным. Изучение моторики детей показывает, что те из них, которые добились высоких показателей в развитии отдельных двигательных качеств, обычно сохраняют это преимущество в более старшем возрасте. Следовательно, чем больше прогресс у детей и подростков в развитии силы, быстроты, выносливости и других качественных проявлений двигательной деятельности за одно и то же время занятий спортом, тем больше оснований ждать от них высоких результатов в будущем. Таким образом, одним из наиболее информативных показателей спортивной одаренности являются сами спортивные результаты, но при условии установления тенденции к их улучшению на протяжении определенного периода обучения и тренировки, на протяжении года и из года в год.

*Третий показатель* — морфологические данные. При этом внимание педагога фиксируется прежде всего на росте и массе тела спортсмена. У представителей большинства видов спорта разность между ростом и массой тела составляет не 100—105, что принято считать нормой, а намного больше — до 115—120. При оценке показателей роста и массы тела детей и подростков в качестве информативного показателя выступает рост тела. Мальчики в возрасте 10—11 лет, имеющие высокий рост, как правило, будут иметь высокий рост, став взрослыми. В показателях массы тела детей и взрослых такого рода зависимость не обнаружена. В одних видах спорта (например, в баскетболе, волейболе, академической гребле, плавании, метаниях, прыжках) высокий рост является преимуществом; в других (например, в спортивной гимнастике, тяжелой атлетике, беге на сверхдлинные дистанции) преимущество имеют люди со средним и малым ростом. Имеет значение также соотношение отдельных частей тела. Например, лица с длинными ногами имеют преимущество в беге на средние дистанции, прыжках в длину и высоту, лыжном беге, плавании; с длинными руками — в плавании, гребле, ряде спортивных игр. Длинная кисть — преимущество для тяжелоатлетов (она позволяет захватить гриф штанги при рывке всеми пальцами) и для метателей диска. Предполагается, что различное соотношение длины голени и бедра является условием успеха в одном случае для бега на короткие дистанции (длина бедер превосходит длину голеней), в другом — для бега на средние дистанции (длина бедер

близка к длине голеней), в третьем — для прыжков (длина бедер меньше длины голеней). Из других морфологических признаков имеет значение ширина плеч и таза, обхват груди, масса мышечной ткани, состояние стопы, показатели силы мышц — сгибателей и разгибателей конечностей, туловища и стопы (М. С. Бриль, 1968). Некоторые особенности телосложения могут быть препятствием для успеха в отдельных видах спорта, например, выраженные О-образные и Х-образные ноги, искривление позвоночного столба. Чрезмерная полнота мешает добиться успеха в большинстве видов спорта, в первую очередь в таких, как прыжки в воду, фигурное катание на коньках, художественная гимнастика. Плоскостопие — препятствие для достижения успеха в беге и в прыжках, маленький рост — для занятий баскетболом, барьерным бегом.

*Четвертый показатель* — данные, характеризующие физиологические функции организма, его отдельных органов и систем, особенности протекания биохимических процессов, а также деятельность гормональной системы. В физиологии, биохимии и медицине (в частности, в эндокринологии) существует много методик, которые дают весьма информативные сведения о состоянии человека, его двигательных возможностях.

*Пятый показатель* — степень развития двигательных качеств при условии, что все испытуемые почти в равной мере были охвачены ранее организованными или неорганизованными формами их развития. По уровню развития тех или иных двигательных качеств можно судить о предпосылках для достижения высоких результатов в тех видах спорта, в которых эти качества проявляются в большей мере. Показателями для достижения успеха в сложно-координированных спортивных упражнениях являются прыгучесть, способность к сохранению устойчивости, равновесия и воспроизведению заданного ритма, то есть ритмичность. Данные, характеризующие двигательные качества, особенно выносливость, наиболее информативны, если их измерение проводится в возрасте 6—9 лет; показатели быстроты движений у детей и взрослых коррелируют в меньшей мере. Измерения, проведенные у подростков в период полового созревания, менее прогностичны. Следовательно, определяя двигательные способности у детей, следует учесть, что у мальчиков и девочек несколько различаются критические периоды развития ряда двигательных качеств (прыгучести, быстроты, силы), когда их показатели резко изменяются в сторону повышения или понижения.

Двигательная активность также говорит о моторных данных. Подвижные дети, как правило, оказываются более одаренными в двигательном отношении \*.

\* Двигательная активность определяется путем наблюдения и с помощью шагомера, который прикрепляется к поясу испытуемого и по истечении дня дает представление о суммарном количестве движений, выполненных им.

*Шестой показатель — особенности интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер человека, определенный склад ума, сила воображения, известная поэтичность, творческая самостоятельность, отношение к спорту как к деятельности, в которой он получает удовольствие от собственных усилий, от преодоления внутренних и внешних трудностей. В психологии спорта ведутся исследования с целью установить, какие психические свойства выступают в качестве предрасполагающих условий для успеха в различных видах спорта. Есть все основания для утверждения, что самым важным в этом плане является устойчивый интерес к конкретному виду спорта. Если этого интереса нет и его не удается сформировать, то придется отказаться от кандидатуры человека, который, может быть, имеет отличные морфологические данные и другие показатели моторной одаренности. Интерес к спорту — стержень целеправленности спортсмена, который на занятиях в сфере спорта высших достижений является предпосылкой готовности человека подчинить ему свою жизнь.*

Успех в спорте во многом зависит от интеллектуального склада человека — от того, в какой мере он обладает оперативностью мышления, скоростью приема и переработки информации, критичностью и гибкостью ума, способен сохранять ясность мышления в сложных ситуациях, анализировать свои действия, реализовать беспрерывный контроль за своими движениями. Если спортсмен осознает, что он сделал все, от него зависящее, то есть выполнил намеченный план тренировочной работы, необходимую нагрузку, соблюдал установленный режим и т. п., это создаст у него убежденность в своей возможности добиться цели. Таким образом, уверенность в себе — это вера в свои возможности, четкое представление о том, чего человек хочет, что может и что должен сделать. Но это не самонуверенность, которая приходит чаще всего после нескольких легких побед и основывается на ложном убеждении, что, если он хочет, то, следовательно, может. Спортсмена необходимо воспитать так, чтобы «хочу» и «могу» было всегда связано в его сознании с чувством долга. Если я должен добиться этого, то должен хотеть этого и сделать так, чтобы мочь,— такой должна быть установка спортсмена. Без страстного желания добиться цели, без веры в себя, без мечты видеть себя таким, каким хочешь быть, невозможно добиться чего бы то ни было большого. Для того чтобы добиться высоких результатов в спорте, надо прежде всего поставить перед собой такую цель.

Решающим фактором успеха в большом спорте является волевая направленность спортсмена, стремление к борьбе и победе. Его воля должна быть направлена на то, чтобы не только тренироваться, но и соревноваться и выигрывать. Прогресс в спорте происходит потому, что находятся люди, которые не удовлетворяются достигнутым, ставят перед собой более трудные цели и, несмотря на неудачи,

верят в возможность их достижения. Во время соревнований у каждого спортсмена может наступить состояние депрессии, возникнуть страх, чувство неуверенности, обессиливающее волнение. Но не следует думать, что это уже конец. В любых обстоятельствах нельзя терять надежду на успех. Надо терпеть и ждать благоприятной ситуации, раскрытия внутренних возможностей, верить в возможность прилива сил, и даже в состоянии крайней степени утомления и напряжения проявить еще хотя бы небольшое усилие для достижения цели. Во время соревнований спортсмен во многих случаях как бы остается наедине с самим собой. Десятки тысяч людей смотрят на него, ждут его решения и оценивают его действия. От его собранности и самообладания зависит собственный успех, успех его команды, а порой, в какой-то мере, и престиж страны, которую он представляет.

Спортсмен должен выработать в себе устойчивость к стрессовым ситуациям, быть готовым преодолевать возникающие объективные и субъективные трудности.

Нередки случаи, когда человек, который продолжительное время вел спортивную тренировку, оказывается способным показывать высокие спортивные результаты при отсутствии сильных соперников, на внутренних соревнованиях. На крупных же соревнованиях при столкновении с сильными спортсменами, имеющими большой авторитет, такие спортсмены теряют свои бойцовские качества. Они падают духом, заранее обрекают себя на неуспех и не показывают даже тех результатов, которые были им доступны на тренировочных занятиях. Эти люди, невзирая на длительные занятия спортом и при наличии хороших морфологических данных и задатков к двигательной деятельности, не сумели стать настоящими спортсменами. У них не оказалось необходимых черт характера — готовности сохранить оптимальное психическое состояние, нужное для спортивного успеха в трудных условиях. Ф. Генов считает, что общими для представителей всех видов спорта являются такие волевые качества, как целеустремленность, дисциплинированность и уверенность. Остальные волевые качества Ф. Генов делит на ведущие для данного вида спорта, ближайшие к ведущим и следующие за ними. Например, для представителей таких видов спорта, как легкоатлетический бег, бег на лыжах, плавание, велоспорт, конькобежный, гребной и парусный спорт, к ведущим волевым качествам он относит настойчивость; ближайшим к ведущим — самообладание и стойкость; к следующим за ними — инициативность, самостоятельность, решительность и смелость.

Говоря о значении воли для успеха в спорте, надо учсть, что здесь имеется и обратная связь. Спортсмен сумеет проявить свои волевые качества только при условии соответствующей физической, технической и тактической подготовленности. Во время соревнований его воля не может изменить ход борьбы, если он не овладел

техникой спортивного упражнения, спортивной тактикой и не развил необходимые двигательные качества.

Воля нужна спортсмену не только для того, чтобы выиграть, но и для того, чтобы перенести поражение. Не менее тяжелое испытание — большой успех в спорте. В первом случае надо сохранить спокойствие, веру в себя и мужество, во втором — тоже суметь оставаться спокойным, трезво оценивать свои возможности.

Важным фактором в занятиях спортом, и в особенности в спортивных соревнованиях, является эмоциональность спортсмена. Спортивно-педагогический опыт показывает, что люди, обладающие чувством юмора, чаще достигают высоких результатов. Вместе с тем не существует какого-то определенного склада характера, особенностей личности, которые предопределяют высокие спортивные результаты во всех видах спорта. Спортивного мастерства может добиться человек при различном сочетании разных психологических особенностей. В конечном итоге, самое главное — это научиться управлять своим эмоциональным состоянием, приводить себя в состояние оптимального нервного возбуждения к нужному моменту. Это достигается путем самовоспитания и использования различных средств — дыхательных упражнений, произвольного расслабления мышц, самовнушения, применения так называемой аутогенной тренировки. Кроме этого, в процессе тренировочных занятий и до начала спортивных соревнований средствами решения этой задачи являются разминка, массаж, прослушивание приятной для спортсмена музыки, чтение стихов и использование других мер, отвлекающих внимание от того, что в данный момент тревожит спортсмена. Если обнаруживается, что после определенного периода упражнений спортсмен оказывается неспособным управлять своими эмоциями, следует задуматься над целесообразностью его участия в спорте высших достижений, особенно в таких видах, как стрельба, конный спорт, прыжки в воду, прыжки с трамплина на лыжах и т. п.

*Седьмой показатель* — особенности темперамента, другими словами, типы высшей нервной деятельности (ВНД), отличающиеся силой, подвижностью, уравновешенностью процессов возбуждения и торможения ЦНС. В процессе занятий спортом эта сторона личности определяется по следующим признакам: быстроте овладения техникой спортивных упражнений, способности выдерживать нагрузки, быстроте реакции на внешние раздражители и переключения на выполнение различных заданий. Данные, характеризующие тип темперамента (ВНД), используются: 1) в качестве одного из показателей задатков, необходимых в различных видах спорта; 2) для создания предварительного представления о качественном своеобразии и индивидуальном стиле спортивной деятельности при одной и той же степени спортивного мастерства; 3) для прогноза реакций на различные средства и методы, применяемые на занятиях, и на стрессовые ситуации во время соревнований.

Различают четыре типа темпераментов: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик. Холерик (сильный, живой, безудержный тип) быстро усваивает спортивную технику, но плохо закрепляет ее, плохо переносит высокие нагрузки, быстро, но не всегда адекватно реагирует на внешние раздражители. Сангвиник (сильный, уравновешенный, подвижный тип) быстро овладевает спортивной техникой, легко справляется со сложными двигательными задачами во внезапно возникающих ситуациях, хорошо переносит нагрузки. Флегматик (сильный, уравновешенный, недостаточно подвижный тип) успешно овладевает техникой спортивных упражнений, однако медленнее, чем сангвиник, способен на многократное повторение движений, плохо приспосабливается к изменяющейся ситуации. Меланхолик (пониженно возбудимый, слабый тип) медленно овладевает техникой спортивных упражнений, не проявляет большого интереса к предмету занятий, плохо реагирует на сложные двигательные ситуации. Тип темперамента не говорит о возможности достижения успеха в спорте в целом. Высоких спортивных результатов могут добиться лица с любым типом темперамента. Сангвиники и флегматики, которые лучше переносят большие нагрузки, чаще добиваются успеха в видах спорта, в которых преимущественно проявляются различные разновидности выносливости, а холерики и меланхолики, хуже переносящие высокие нагрузки, особенно по объему упражнений, могут достигнуть успеха в овладении сложно-координированными видами спорта. Однако последние в ответственных соревнованиях, как правило, не проявляют необходимых бойцовских качеств и поэтому не показывают ожидаемых и реальных для них спортивных результатов.

*Восьмой показатель — наследственность.* Если отбор проводится среди детей, то о будущих морфологических, в том числе и конституционных, данных со значительной долей вероятности можно составить представление, познакомившись с их родителями. Конституционные особенности в большинстве случаев передаются по наследству.

Спортивно-педагогический опыт и специальные наблюдения показывают, что дети, родители которых ранее занимались или в настоящее время занимаются спортом, достигают спортивных результатов в более ранние годы. Установлено, что в отношении двигательных качеств наследственность проявляется достаточно четко. Так, в беге на короткие дистанции и в прыжке в длину результаты у родителей и их детей в одном и том же возрасте близки друг к другу, но в метаниях — нет. Другими словами, там, где результат зависит в большей мере от степени овладения техникой спортивных упражнений, результаты родителей и детей не совпадают, но они близки в тех случаях, когда главным фактором спортивного успеха является степень развития двигательных качеств.

То обстоятельство, что дети спортсменов чаще достигают вы-

соких результатов в спорте, можно объяснить также и тем, что они обучаются технике упражнений с раннего возраста, лучше обеспечивается их разностороннее физическое развитие и в более ранние годы формируется интерес к спорту.

Одним из информативных показателей задатков для успеха в видах спорта, в которых преимущественно проявляется быстрота или выносливость, является биопсия мышц, дающая представление о преобладании в составе мышц белых или красных волокон.

Все изложенное в отношении признаков, по которым можно судить о двигательных возможностях человека, предоставляет лишь ориентировочные данные для решения задач спортивного отбора и спортивной ориентации. Значение указанных показателей зависит не только от предмета занятий, но и от возраста. Для молодых спортсменов, специализирующихся в сложно-координированных видах спорта скоростно-силового характера, наиболее информативными будут антропометрические данные, а также уровень развития силы, частоты движений и прыгучести; для спортсменов 16—18 лет — уровень развития отдельных двигательных качеств; для взрослых квалифицированных спортсменов — контрольные упражнения, дающие представление о степени овладения техникой избранного вида (В. А. Запорожанов, 1978). А в целом сложность прогноза спортивных задатков состоит в том, что ни один отдельно взятый показатель не является в полной мере информативным. Нередки случаи, когда люди с отклонениями в состоянии сердечно-сосудистой системы добиваются высоких результатов как раз в тех видах спорта, которые предъявляют наиболее высокие требования к вегетативным функциям организма. Организм человека обладает высокими компенсаторными возможностями. Часто хорошее развитие одного двигательного качества, функции организма компенсирует недостаточное развитие другого качества, другой функции. Прыгучесть компенсирует недостаточно высокий рост, ловкость в некоторых видах спорта компенсирует быстроту, быстрота — силу и т. д. История спорта знает много случаев, когда подросток, который не подавал никаких надежд на успех в спорте высших достижений, сумел в результате систематических упражнений компенсировать свои недостатки. Дети, которые в начале обучения более всего проявляют нерешительность и страх в прыжках в воду с вышки и трамплина, нередко впоследствии добиваются в этом виде спорта более высоких спортивных результатов, чем более смелые и решительные. Случается, что из таких, на первый взгляд «безнадежных», учеников формируются знаменитые спортсмены, даже победители Олимпийских игр, чемпионы и рекордсмены мира. Таким образом, исследование различных сторон, от которых зависит успех в спорте, позволяет получить лишь ориентировочные данные, говорящие о двигательных возможностях будущих спортсменов. Отбор — это длительный процесс. Как правило, он продолжается около 1—2 лет.

По существу, только в процессе систематических учебно-тренировочных занятий и участия в соревнованиях обнаруживаются главные качества, служащие предпосылками достижения подлинно высоких спортивных результатов. Это — упражняемость, то есть степень прогресса в развитии двигательных качеств, овладении техническим мастерством, боевитость характера спортсмена, а также его установка. Последние два фактора выражаются в следующих показателях: а) в стремлении к нравственному, умственному и физическому совершенству, максимальному развитию двигательных способностей путем использования возможностей, заложенных в спорте, а также путем самовоспитания и рационализации образа жизни; б) в готовности соблюдать дисциплину занятий, тренироваться ежедневно, круглогодично, на протяжении многих лет, легко переносить трудности, не падать духом из-за неудач и не обольщаться своими успехами; в) в любви к соревновательной деятельности, в отношении к спортивным соревнованиям как открытому, честному соперничеству между людьми с высоким напряжением физических и нравственных сил, но без антагонизма между ними; г) в понимании, что спортивное поведение — это синоним корректного отношения к людям, спортивным соперникам, строгого соблюдения правил общежития, а также спортивных соревнований.

### *Многолетний план для начинающих*

Многолетние планы спортивно-педагогического процесса составляются для двух категорий лиц: для тех, кто начинает заниматься спортом или занимался спортом, но не вполне овладел спортивной техникой, и тех, у кого обеспечен высокий уровень технической и физической подготовленности, дающий им возможность через несколько лет специализированной тренировки быть готовым к участию в спортивных соревнованиях крупного масштаба. Для первых документом многолетнего планирования занятий спортом является учебный план и программа, для вторых — многолетний (перспективный) план спортивной подготовки.

Учебные планы многолетней спортивно-педагогической работы по некоторым деталям отличаются в зависимости от того, составлены они для учащихся общеобразовательных школ или для специализированных спортивных школ, в частности для детских и юношеских спортивных школ (ДЮСШ). В планах первого типа перечисляются виды спорта, подлежащие изучению, и указывается, сколько часов отведено на эту работу. Количество лет, предусмотренное в таком плане, соответствует числу лет обучения в данном учебном заведении. Во втором случае в учебном плане указываются виды подготовки в спортивной тренировке и часы, отведенные на эту работу. Такой план может быть составлен на два года и на более длительный срок. Для иллюстрации такого рода планов ниже

приводим учебный план для ДЮСШ по волейболу сроком на два года (табл. 2) и по футболу — сроком на пять лет (табл. 3).

### *Многолетний (перспективный) план спортивной подготовки*

Многолетние (перспективные) планы спортивной подготовки, как уже указывалось, составляются для квалифицированных спортсменов на срок от двух до семи лет. Чаще всего они составляются на четырехлетний срок — от одной Спартакиады народов СССР до другой или от одних Олимпийских игр до других. Каждый такой план состоит из четырех частей. В первой части содержатся сведения о спортсмене, характеризующие его исходное состояние: спортивные результаты, морфологические данные, степень развития отдельных двигательных качеств, особенности черт характера и поведения, состояние здоровья. Во второй части содержатся планируемые спортивные результаты и те показатели в технических, физических и других видах подготовки, которые являются предпосылками до-

Таблица 2. Двухлетний план учебной работы по волейболу для ДЮСШ \*

Содержание занятий	1-й год	2-й год
Теоретическая подготовка	8	18
Общая физическая подготовка	137	128
Специальная физическая подготовка	85	76
Техническая подготовка	129	127
Тактическая подготовка	50	61
Интегральная подготовка, в том числе контрольные игры	49	46
Контрольные испытания	18	20
Количество тренировочных дней	206	200
Количество занятий	238	238
Количество соревновательных дней	19	26

\* Волейбол: Поурочная учебная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных школ олимпийского резерва.— М.: Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, 1982, с. 6.

стижения поставленной спортивной цели. Когда речь идет о спортсменах, ведущих подготовку к крупным международным соревнованиям, то в качестве ориентиров для определения будущих спортивно-технических показателей принимаются возможно более высокие результаты, которые могут быть достигнуты лучшими спортсменами мира. В видах спорта, имеющих инструментально-измеримые показатели достигнутых результатов, то есть в тех, в которых фиксируются рекорды, это делается на основании познанных закономерностей их динамики. Оказывается, что динамика мировых рекордов в отдельных видах спорта укладывается в пределы кризисной гиперболического тангенса (рис. 10).

Установив тенденцию развития спортивных результатов на протяжении ряда предыдущих десятилетий, а также учитывая данные конкретного спортсмена, можно с известной приближенностью пред-

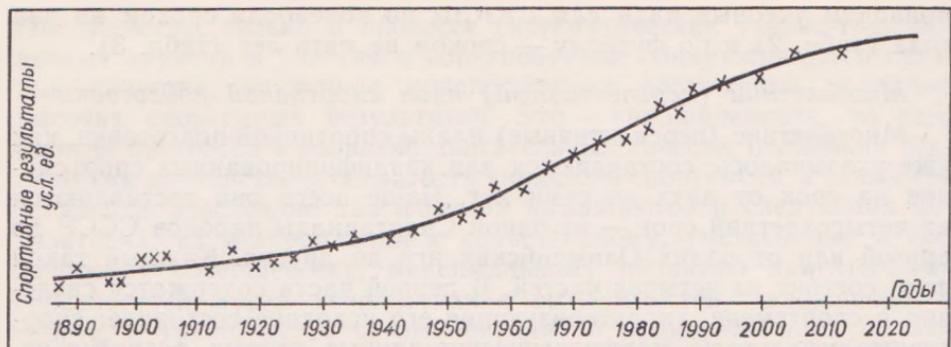


Рис. 10. Закономерность динамики спортивных результатов в историческом плане

сказать возможные результаты для него на ближайшие 4—8 лет. В этой части плана фиксируются также показатели спортсмена, которые могут стать предпосылкой для достижения запрограммированного результата, то есть данные о степени овладения им спортивной техникой, об уровне развития двигательных способностей и др. При этом в качестве ориентиров выступают модельные характеристики сильнейших спортсменов, представителей того вида спорта, в котором специализируется данный спортсмен. В третьей части плана определяется содержание учебно-тренировочного процесса на предстоящее время: средства и методы педагогического воздействия, величина тренировочных нагрузок, последовательность их изменения. В четвертой части указываются средства контроля за успешностью решения каждой из намеченных задач, выполняемых функций. При всей важности каждого из разделов (блоков) плана его сердцевиной является третья часть — структура учебно-трени-

Таблица 3. Многолетний план учебной работы по футболу для ДЮСШ \*

Содержание материала	8—9 лет	10—11 лет	12—13 лет	14—15 лет	16—17 лет
Общая физическая подготовка	30	30	38	50	50
Специальная физическая подготовка	10	10	16	30	30
Техническая подготовка	30	30	50	130	130
Тактическая подготовка	12	12	18	40	40
Учебные и тренировочные игры	6	6	14	30	30
Подготовка и сдача норм комплекса ГТО	6	6	8	12	12
Текущие и контрольные испытания, переводные экзамены	4	4	4	8	8
Итого часов	98	98	148	300	300

\* Футбол: Учебная программа для спортивных школ — М: Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, 1981, с. 14.

ровочного процесса, в котором намечено главное — путь достижения поставленной цели.

В большинстве случаев в многолетнем плане выделяется один большой подготовительный этап (40—42 мес) и один главный соревновательный этап (5—6 мес). Большой подготовительный этап разбивается на отдельные периоды годичного цикла тренировки. В. Н. Платонов (1980) делит многолетний план на четыре этапа: 1) предварительной подготовки; 2) специализированной базовой подготовки; 3) максимальной реализации индивидуальных возможностей; 4) сохранения достижений.

Для соблюдения ритмичности в развитии спортивной формы, подведения ее пика к наиболее ответственным соревнованиям в каждом годичном цикле и в конечном итоге для подготовки к кульминационным соревнованиям данного четырехлетия многолетний план из года в год подвергается изменениям по следующим показателям: 1) по соотношению средств, направленных на обеспечение общей и специальной физической подготовленности; 2) величине нагрузки; 3) количеству и характеру соревнований, в которых участвует спортсмен. При этом все указанные изменения направлены не только на решение задач, поставленных на данном этапе плана, но и на создание предпосылок для решения задач последующего этапа (М. Я. Набатникова, 1982). Это требование касается в первую очередь нагрузки — величины требований, предъявляемых к спортсмену, и их характера.

Первый из показателей, изменяемых в многолетнем плане, варьируется в зависимости от возраста спортсмена, его специализации и квалификации. Однако в любом случае указанное соотношение, как правило, изменяется в пользу средств, направленных на обеспечение специальной физической подготовленности, то есть с каждым годом увеличивается удельный вес упражнений, которые способствуют овладению спортсменом техникой и развитию двигательных качеств, определяющих успешность действий в избранном виде спорта. Представление о реализации требований в отношении ОФП и СФП дает табл. 4.

Второй показатель — нагрузка — одно из главных обстоятельств, повлиявших на улучшение результатов во всех видах спорта за последние 20—30 лет. Тенденция роста нагрузки наблюдается и в

Таблица 4. Принципиальное соотношение средств ОФП и СФП в многолетнем тренировочном процессе (по С. М. Вайцеховскому)

Средства физической подготовки	III—II разряды	II—I разряды	I разряд, мастер спорта	Мастер спорта, мастер спорта международного класса
Упражнения для обеспечения ОФП	80—90	50—60	30—40	20—30
Упражнения для обеспечения СФП	10—20	40—50	60—70	70—80

настоящее время. Только с 1977 по 1980 г. у легкоатлетов, специализирующихся в прыжках с шестом, количество занятий за год увеличилось с 200 до 300, количество прыжков с шестом — с 700—800 до 1400—1700 раз, объем выполненных гимнастических упражнений — до 40 %. Сейчас пловцы проплывают на протяжении года такое количество километров, которое лет десять назад пробегали бегуны, тренирующиеся на средних дистанциях. Нагрузка увеличивается не только за счет объема упражнений, но и за счет их интенсивности. На основании обобщения опыта подготовки высококвалифицированных спортсменов в настоящее время в каждом виде спорта определяются ориентировочные величины параметров нагрузки, которые обеспечивают достижение высоких результатов. Например, установлено, что для улучшения спортивных показателей у сильнейших пловцов следует проплывать за день (за несколько тренировочных занятий на протяжении дня) около 14—17 км, в неделю — 60—110 км, в месяц — 200—300 км, за год — 2100—2400 км для спринтеров и 2700—3600 км для стайеров (по С. М. Вайце-ховскому). Для спортсменов, специализирующихся в тройном прыжке, рекомендуется в течение года провести 375 тренировочных занятий и за это время выполнить: 25 000 отталкиваний, 4000 спрыгиваний с высоты, 500 прыжков с короткого разбега, 60 км бега с максимальной скоростью, 705 разбегов, поднять 600 т, упражняясь с тяжестями. В. Н. Платонов \* приводит данные о различных сторонах, влияющих на объем упражнений в тренировочных занятиях бегунов на средние дистанции — мастеров спорта (табл. 5).

За исключением тех случаев, когда спортсмен близок к завершению специализированных занятий спортом, нагрузка в многолетнем плане, как правило, имеет тенденцию к увеличению из четырехлетия в четырехлетие. В большинстве случаев она выше во втором и четвертом годичных циклах, возрастает как за счет объема упражнений, так и за счет ее интенсивности (рис. 11). Третий показатель, изменяемый в многолетнем плане спортивной тренировки,— количество и характер спортивных соревнований. Преподавателю необходимо знать календарь важнейших соревнований по своему виду спорта на ближайшие годы и составить ориентировочный план участия в них спортсмена или команды. Количество соревнований в этом календаре должно из года в год увеличиваться (за исключением планов, составленных для спортсменов зрелого возраста). Что касается их характера, то главное требование — это целесообразность внесения в них возможно большего разнообразия по составу участников и масштабу.

С каждым годом по мере ознакомления с особенностями спортсменов, накопления опыта построения учебно-тренировочного и вос-

\* Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка.— К.: Здоров'я, 1980, с. 291.

Таблица 5. Данные об изменении объема упражнений в тренировочном плане бегунов на средние дистанции за десятилетний срок (по В. Н. Платонову, 1980)

Стороны, характеризующие объем упражнений	За недельный микроплан	За год
Объем работы в часах	25—30	1100—1200
Объем работы в км	300—340	6500—7500
Количество дней занятых	6—7	320—340
Количество тренировочных занятий	12—15	500—550

питательного процесса уточняются и детализируются факторы, изменяющиеся в многолетнем плане спортивной подготовки,— план, таким образом, совершенствуется.

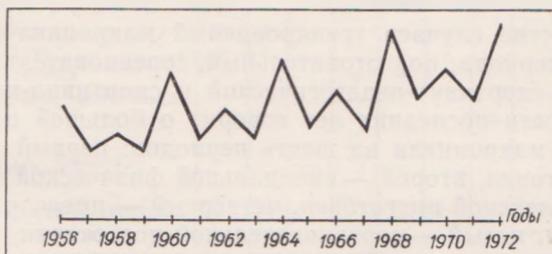


Рис. 11. Динамика нагрузки в многолетнем тренировочном плане пятикратного участника Олимпийских игр И. А. Тер-Ованесяна

Решающим фактором, влияющим на решение задач многолетнего плана спортивной тренировки, является улучшение психической подготовленности спортсменов и повышение их опыта участия в спортивных соревнованиях.

### Планирование и построение занятий спортом на протяжении года



План занятий на один год в секциях коллектива физической культуры и ДЮСШ

В секциях коллектива физической культуры и ДЮСШ документом планирования учебной работы по спорту на протяжении года, кроме программы, является учебный план. В нем перечисляются

виды учебной работы (виды подготовки в спортивной тренировке), а в графах, обозначающих месяцы (иногда недели), условными знаками или цифрами, показывающими количество часов, отмечается, когда тот или иной учебный материал должен стать основным содержанием занятий. В табл. 6 и 7 приводятся образцы таких планов. Если на занятиях решаются главным образом задачи совершенного овладения техникой данного вида спорта и повышения тренированности спортсмена с целью подготовки его к участию в соревнованиях, то в качестве руководящего научно-методического положения принимается структура годичного тренировочного плана — тренировочный макроцикл.

### *Тренировочный макроцикл*

В большинстве случаев тренировочный макроцикл делится на три основных периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Опыт спортивно-педагогической и спортивно-исполнительской деятельности последних лет говорит о большей целесообразности деления макроцикла на шесть периодов: первый — функциональной подготовки, второй — специальной физической подготовки, третий — комплексной подготовки, четвертый — предсоревновательной подготовки, пятый — соревновательной подготовки и шестой — восстановительный период. В зависимости от календаря спортивных соревнований, который, как правило, строится с учетом закономерностей становления спортивной формы, указанные периоды в различных видах спорта повторяются один, два, а иногда и три раза. Один раз они бывают в гребле, шоссейной гонке на велосипеде и в некоторых других видах спорта, в которых преимущественно проявляется выносливость; два раза — во многих видах легкой атлетики, в большинстве видов спортивных игр, гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду; три раза — в боксе, борьбе, плавании. Следовательно, периоды тренировки на протяжении года повторяются несколько раз в скоростно-силовых видах спорта, видах спорта типа единоборств и в тех, в которых успех зависит от овладения искусством движений.

Сущность тренировочного макроцикла может быть понята при условии уяснения задач и продолжительности отдельных периодов, основного содержания занятий в них, а также динамики нагрузки в отдельных периодах и в годичном цикле в целом.

Задачи отдельных периодов годичного цикла спортивной тренировки состоят в следующем: 1) периода функциональной подготовки — развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, то есть укрепление здоровья, развитие выносливости, силы и других двигательных качеств, овладение совершенством в выполнении отдельных частей и фаз техники избранного вида спорта, повышение общей и специальной теоретической подготовленности; 2) периода специальной физической подготовки — совершенствование в выпол-

Таблица 6. Учебный план коллектива физической культуры по подготовке к сдаче норм комплекса ГТО (для средней полосы СССР) \*

Виды подготовки	Осень				Зима				Весна				Лето			
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
Физическая культура и спорт в СССР			+													
Личная и общественная гигиена																
Утренняя гигиеническая гимнастика					+			+								
Бег на короткие дистанции	+	+								+			+	+	+	+
Прыжки в длину с разбега	+	+								+			+	+	+	+
Прыжки в высоту с разбега	+	+								+			+	+	+	+
Толкание ядра	+	+								+			+	+	+	+
Метание гранаты	+	+								+			+	+	+	+
Лыжная подготовка																
Марш-бросок или велосипедный кросс					+	+	+									
Плавание										+						
Стрельба из м/к винтовки			+							+						
Туризм													+	+	+	+
Общая физическая подготовка и силовые упражнения	+	+			+	+	+					+	+	+	+	+

\* Сдаем нормы ГТО: Методическое пособие по подготовке к сдаче норм IV ступени комплекса ГТО.— М.: Физкультура и спорт, 1979, с. 12

нении всех подсистем спортивного упражнения, развитие двигательных качеств, в большей мере проявляющихся в избранном виде спорта; 3) комплексной подготовки — овладение совершенством в выполнении спортивного упражнения в целом, органическое сочетание развитых двигательных качеств со структурой спортивного упражнения, стабилизация спортивной техники, развитие психических качеств, обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов; 4) предсоревновательной подготовки — максимальное развитие уровня тренированности, повышение способности спортсмена регулировать свое эмоциональное состояние; 5) соревновательной подготовки — реализация достигнутого уровня тренированности в ответственных соревнованиях; 6) восстановительного периода — принятие мер, направленных на обеспечение отдыха от напряженных, строго регламентированных, порой однообразных учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях и вместе с тем сохранение функций организма, двигательной системы в состоянии относительно высокой работоспособности \*.

\* Указанные периоды годичного цикла тренировки по решаемым задачам (иногда и по названию) совпадают с предлагаемыми Л. П. Матвеевым мезоциклами. Первый период соответствует втягивающему мезоциклу, второй — базовому, третий (по задачам) объединяет шлифовочный и контрольный мезоциклы, четвертый, пятый и шестой периоды по названию и задачам совпадают с пятым, шестым и седьмым мезоциклами.

Таблица 7. План учебно-тренировочных занятий на год по волейболу для группы

	Всего часов в году	Сентябрь					Октябрь				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Теоретическая подготовка	8						2		2		
Общая физическая подготовка	131	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
Специальная физическая подготовка	76		1	1	2	2		2		1	
Техническая подготовка	107	1	1	1	2	2	2	2	2	3	
Тактическая подготовка	38										
Интегральная подготовка	38										
Зачеты и контрольные испытания	18	4	2	2							
Итого часов	416	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Продолж. таблицы 7

	Всего часов в году	Март				Апрель					
		28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Теоретическая подготовка	8	3	1	3	2	2	2	2	2	2	
Общая физическая подготовка	131										
Специальная физическая подготовка	76	2	2	2	2	1	2	1	2	2	
Техническая подготовка	107	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Тактическая подготовка	38	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
Интегральная подготовка	38										
Зачеты и контрольные испытания	18										
Итого часов	416	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Теоретическая подготовка	8	3	1	3	2	2	2	2	2	2	
Общая физическая подготовка	131										
Специальная физическая подготовка	76	2	2	2	2	1	2	1	2	2	
Техническая подготовка	107	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Тактическая подготовка	38	1	1	1	1	2	1	2	1	1	
Интегральная подготовка	38										
Зачеты и контрольные испытания	18										
Итого часов	416	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

На занятиях спортом, направленных на обеспечение общей физической подготовленности, решение преимущественно гигиенических, образовательных и воспитательных задач, то есть такой организации педагогического процесса в спорте, в которой не ставится цель готовиться к участию в спортивных соревнованиях, учебно-тренировочные занятия строятся с применением трех первых периодов: функциональной, специальной физической и комплексной подготовки.

Продолжительность периода годичного цикла в спортивной тренировке — один из факторов, определяющих возможность достижения высоких спортивных результатов. Она колеблется в следующих пределах: период функциональной подготовки — 2—4 мес, специальной физической — 2—3, комплексной — 1—2, предсоревновательной — 1—2, соревновательной — 2—3, восстановительной — от 2 нед до 1 мес. Указанные колебания продолжительности находятся в зависимости от предмета спортивной специализации, ка-

начальной подготовки ДЮСШ (10—12 лет)

Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		

4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	1	3	1	3	1	3	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
								2	4	2	2	2	2	2	2	2	2
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Май			Июнь				Июль				Август				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	1	1	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	1	4	4	2	2	4	2				
1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

лендarya спортивных соревнований и климатических условий различных районов страны. Во всех случаях следует учитывать такую спортивно-педагогическую закономерность: чем форсированнее и короче по срокам периоды функциональной и специальной физической подготовки, тем быстрее теряется достигнутый уровень тренированности. В занятиях видами спорта, в которых преимущественно проявляется и развивается выносливость, период функциональной подготовки должен быть длительнее, чем в тех видах, в которых в большей мере проявляется и развивается быстрота и сила (например, в метаниях, прыжках, поднятии тяжестей, беге на короткие дистанции). У начинающих спортсменов этот период продолжительнее, чем у более опытных. Длительность периодов тренировки зависит также от состояния спортсмена, задач, стоящих перед ним, и, конечно, от календаря спортивных соревнований. Если он построен таким образом, что спортивная организация обязана участвовать в ответственных соревнованиях по данному виду спорта

несколько раз на протяжении года, то преподаватель создает две-три группы спортсменов, у которых не совпадают сроки начала и окончания тренировочных периодов. Они привязываются к различным календарным срокам соревнований, но их продолжительность колеблется в одних и тех же пределах. Это целесообразно делать в тех случаях, когда на основании предыдущего опыта тренировочных занятий установлено, что данный спортсмен относится к так называемому однопиковому типу, то есть может добиться высокой спортивной формы только один раз на протяжении года.

В занятиях спортом, в которых не ставится цель подготовиться к участию в спортивных соревнованиях, продолжительность периодов годичного цикла меняется главным образом в зависимости от возможности проводить занятия избранным видом, климатических особенностей данного географического пояса. При всех обстоятельствах такой спортсмен стремится продлить период комплексной подготовки, то есть период, в котором он имеет возможность заниматься данным видом спорта в целом. В период функциональной и специальной физической подготовки он может заниматься другими видами спорта по своему выбору.

В спортивной тренировке основным содержанием занятий в период функциональной подготовки являются различные спортивные и гимнастические упражнения и игры, а также вспомогательные двигательные действия, установленные путем анализа техники избранного вида спорта.

Период специальной физической подготовки характеризуется тем, что в содержание занятий наравне с отдельными, постепенно усложняемыми подсистемами спортивной техники, включается избранное спортивное упражнение в целом. Систематическая тренировка в отдельных подсистемах составляет не менее 50 % содержания всех занятий этого периода. В некоторых случаях в связи с климатическими условиями и отсутствием специальных спортивных баз в период специальной физической подготовки приходится заниматься не основным видом спорта, а вспомогательными двигательными действиями. Например, большинство лыжников могут заниматься на снегу, а конькобежцы на льду только зимой, легкоатлеты и футболисты средней полосы СССР могут заниматься на стадионе только с поздней весны до ранней осени. Однако лучших результатов достигают те спортсмены, которые и в период специальной физической подготовки имеют возможность использовать в качестве предмета занятий избранный вид спорта, хотя бы в основных его частях. Главное содержание занятий в период комплексной подготовки и в предсоревновательном периоде составляет избранный вид спорта в целом. Однако он не заменяет полностью выполнения его отдельных подсистем. Упражнения, направленные на сохранение необходимого уровня развития соответствующих двигательных качеств, применяются на протяжении как предсоревновательного, так и соревно-

вательного периодов у всех спортсменов. В видах спорта, в которых успех зависит главным образом от степени овладения искусством движений (гимнастика и др.), упражнения, направленные на обеспечение технической подготовленности, являются основным содержанием большинства периодов. В меньшей мере они используются лишь в периоде функциональной подготовки и исключаются в восстановительном периоде. Средствами решения задач последнего являются легкая физическая и интеллектуальная работа, сопровождающаяся приятными эмоциями. Например, туристические походы, экскурсии, рыбная ловля, автотуризм, игра в шахматы, спортивные игры, музыка, танцы. Занятия спортом в этот период могут не исключаться, но они, как правило, включают виды двигательных заданий, не сходных с предметом спортивной специализации ни по структуре, ни по требованиям, предъявляемым к организму.

Не отрицая важности того, что было изложено выше, следует подчеркнуть следующее: главное, что влияет на возможность достижения высоких спортивных результатов,— это нагрузка в занятиях. При этом речь идет не только об изменении соотношения объема и интенсивности упражнений самих по себе, но и о том, за счет каких двигательных средств это достигается. В период функциональной подготовки возрастает преимущество тех двигательных заданий, которые способствуют развитию вегетативных функций организма, опорно-двигательного аппарата, а в период специальной физической подготовки — тех, которые составляются из элементов и фаз избранного вида спорта. Например, прыгун в длину в этот период в течение одного занятия делает многократные скачки на протяжении 50 м, стремясь максимально удлинить их, или многоскоки на 100 м на время, или повторные пробежки отрезков 150 м + 150 м + 200 м со скоростью, которая повышает частоту пульса до 160—180 ударов в 1 мин, то есть выполняет упражнения с высокой интенсивностью. Тот же принцип действует в периоде комплексной подготовки, но здесь высокая нагрузка сохраняется уже за счет соотношения объема и интенсивности двигательных действий, применяемых для овладения совершенством в выполнении спортивного упражнения в целом.

В предсоревновательном и соревновательном периодах количество движений сохраняется большим за счет вспомогательных движений — разминочных, вводных и др., интенсивность же возрастает за счет упражнений в избранном виде спорта в целом. Однако, чтобы создать предпосылки для длительного сохранения достигнутого уровня соревновательной подготовленности, необходимо на протяжении соревновательного периода несколько раз применять разгрузочные микроциклы, в которых требования к организму значительно снижаются за счет уменьшения интенсивности выполнения основного упражнения, но они сохраняются или даже повышаются за счет увеличения объема вспомогательных упражнений. От сорев-

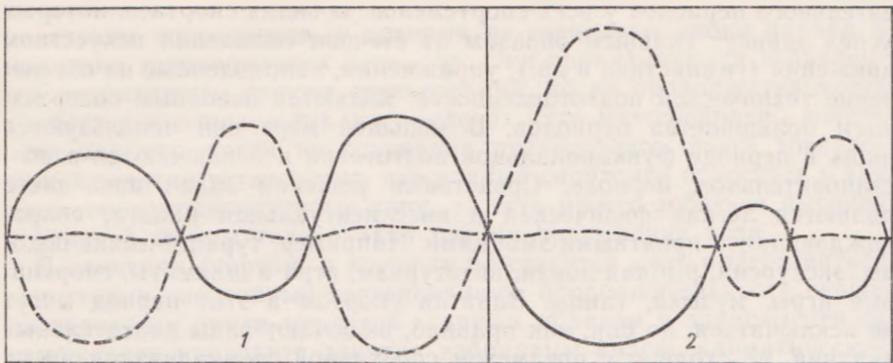


Рис. 12. Сохранение нагрузки примерно на одном уровне при условии варьирования интенсивности и объема упражнения:

1 — этап напряженных тренировочных занятий; 2 — этап восстановительных тренировочных занятий.

**Условные обозначения:** прямая линия — интенсивность упражнения, пунктируя — объем упражнения, прерывистая пунктирная — нагрузка

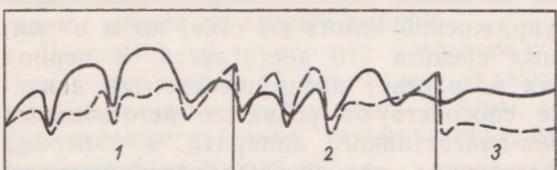


Рис. 13. Условная схема «волны» динамики нагрузки в годичном цикле тренировки (по Л. П. Матвееву, 19):

1 — подготовительный период; 2 — соревновательный период; 3 — переходный период.

**Условные обозначения:**

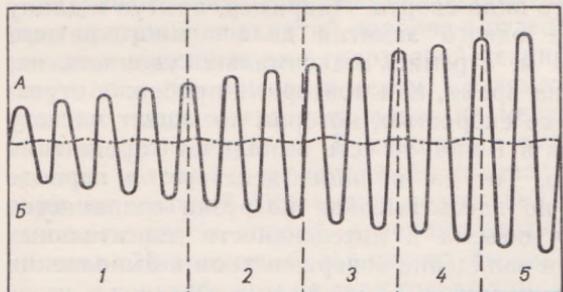
прямая линия — объем упражнения, пунктируя — интенсивность упражнения.

Рис. 14. Схема контрастного изменения интенсивности упражнения на протяжении года:

1 — период функциональной подготовки; 2 — период специальной физической подготовки; 3 — период комплексной подготовки; 4 — период предсоревновательной подготовки; 5 — период соревновательной подготовки. А — интенсивность упражнения на этапе напряженных тренировочных занятий, Б — интенсивность упражнения на этапе восстановительных тренировочных занятий.

**Условные обозначения:**

сплошная линия — интенсивность упражнения, прерывистая пунктируя — нагрузка в целом



новательного периода к новому периоду функциональной подготовки нагрузка изменяется главным образом за счет снижения интенсивности упражнений в избранном виде спорта.

Идея сохранения высокой нагрузки при изменении соотношения объема и интенсивности упражнения иллюстрируется на рис. 12.

В тех случаях, когда в годичном цикле тренировки выделяются только подготовительный, соревновательный и переходные периоды, изменение нагрузки обычно схематично изображается в виде кривых, представленных на рис. 13.

Эта схема неточно представляет изменение нагрузки, которая может обеспечить достижение высоких спортивных результатов. Больше соответствует реальному изменению нагрузки на протяжении года кривая, изображенная на рис. 14.

Из рис. 12 и 14 видно, что нагрузка на протяжении всего года колеблется примерно на одном уровне, но чем она выше на этапах напряженных тренировочных занятий, тем, соответственно, ниже на восстановительных этапах.

### *Соревновательная подготовка в годичном цикле тренировки*

Соревновательная, или интегральная, подготовка является одним из видов подготовки в спортивной тренировке наравне с физической, технической, тактической, теоретической и психологической. Она не имеет отношения к тем, кто занимается спортом только для обеспечения общей физической подготовленности, решения гигиенических, образовательных и воспитательных задач. Однако это не означает, что в сфере массового спорта соревнования вовсе исключаются. В каждом человеке, и особенно в молодом человеке, живет дух соревнования. В занятиях с подростками преподавателю приходится бороться с их стремлением беспрерывно соревноваться друг с другом, особенно когда решаются чисто учебные задачи, проводится разминочный бег, используются упражнения для обеспечения отдыха и т. п.

Вопрос о соревновательной подготовке имеет две стороны. Первая из них связана с тренировкой начинающего спортсмена. Здесь задача состоит в том, чтобы научить его соревноваться. Эта задача решается путем различных форм моделирования спортивных соревнований: проведения открытых тренировочных занятий (занятий в присутствии зрителей), прикодок, соревнований в видах спорта, в которых спортсмен не специализируется, соревнований в игровой форме по программе, составленной из отдельных подсистем избранного вида спорта, соревнований со слабыми соперниками, давая им заранее обусловленное преимущество (гандикап, фору). В этих так называемых тренировочных соревнованиях правила могут быть упрощены или изменены преподавателем — можно уменьшить количество попыток или размеры площадки, определять победителей по качеству выполнения спортивных упражнений и др. Условия их проведения должны постепенно приближаться к тем, которые характерны для официальных соревнований. Все это необходимо для подготовки психики спортсмена к экстремальным условиям спортивной борьбы, воспитания бойцовских качеств, а также для доведения технической, физической и тактической подготовленности до уровня требований, предъявляемых на соревнованиях. Следует учесть, что в процессе проведения спортивных соревнований эффект от упражнений в любом отношении превосходит тот, который был получен на учебно-тренировочных занятиях. Если спортсмен

начнет участвовать в официальных соревнованиях в избранном сложно-координированном виде спорта раньше, чем добьется стабильности в своей технике, это может привести к тому, что допускаемые ошибки прочно свяжутся с соответствующими ситуациями, вследствие чего в последующем могут вновь повторяться. Исправить их будет намного сложнее. Участие в открытых соревнованиях без специальной подготовки может оказать отрицательное влияние на сознание спортсмена, на его отношение к спорту.

Как уже указывалось, стремление к соревнованиям естественно для человека. Важно, чтобы элемент игры, всегда сопутствующий им, не был утерян резко усложняемыми требованиями непривычной обстановки. Переход к соревнованиям должен быть ровным, постепенным, естественным.

Вторая сторона вопроса, связанная с соревновательной подготовкой, касается спортсменов, имеющих определенный стаж. Здесь задача состоит в том, чтобы привести их в состояние соревновательной формы. Для этого необходимо на протяжении периодов функциональной, специальной и предсоревновательной подготовки принять

**Таблица 8. Оптимальное количество соревнований, а также стартов, игр, боев на протяжении года у сильнейших спортсменов в некоторых видах спорта**

Виды спорта	Количество соревнований	Количество стартов, игр, боев
Бег на короткие дистанции	20—25	60—75 стартов
Бег на средние дистанции	15—20	30—40 »
Бег на длинные дистанции	10—12	18—20 »
Горнолыжный спорт	40—50	60—80 »
Гребля	7—10	50—70 »
Десятиборье	5—8	50—80 »
Лыжный спорт (гонки)	16—20	40—60 »
Метания	18—24	30—40 »
Прыжки	20—25	30—40 »
Плавание	30—40	100—120 *
Спортивная гимнастика	8—10	120—140 *
Баскетбол	5—6	70—90 игр
Водное поло	10—15	30—50 »
Волейбол	30—40	40—50 »
Хоккей с шайбой	6—8	120—130 »
Футбол	6—7	65—75 »
Бокс	10—15	30—50 боев
Борьба	10—12	30—40 »
Фехтование	16—20	150—400 »

участие в определенном количестве соревнований. Это количество зависит от специализации и квалификации спортсмена. Бегуны на короткие дистанции, баскетболисты, метатели, футболисты, фехтовальщики, квалифицированные спортсмены некоторых других специализаций могут стартовать ежедневно, в то время как даже высококвалифицированные бегуны на длинные дистанции, лыжники, боксеры, штангисты должны соревноваться реже. Делаются попытки установить оптимальное количество соревнований для спортсменов различных специализаций, которое может обеспечить достижение ими соревновательной формы. Один из вариантов такого рода рекомендаций для высококвалифицированных спортсменов приведен в табл. 8.

Количество соревнований для менее квалифицированных спортсменов и даже для новичков может быть таким же, однако меньшим будет количество стартов, игр, боев. Так, юноша, специализирующийся в беге на короткие дистанции, весной, летом и осенью с большим успехом и пользой может участвовать в соревнованиях почти еженедельно, но на каждом из них стартовать только один или два раза. Если в сфере массового спорта человек меняет предмет своих занятий в зависимости от спортивного сезона, он может по своей инициативе или в соответствии с планом учебного заведения несколько раз на протяжении года участвовать в спортивных соревнованиях по различным видам спорта. И общее количество этих соревнований мало будет отличаться от количества соревнований, рекомендуемых для высококвалифицированных спортсменов.

В течение всех периодов, кроме предсоревновательного и соревновательного, спортсмен любой квалификации может выступать не только в том виде спорта, в котором он специализируется, но и в других. Если в период функциональной и специальной физической подготовки не предусмотрены календарные соревнования, следует систематически проводить прикидки, контрольные и учебные соревнования. У представителей многих скоростно-силовых видов спорта пятая часть времени, запланированного на учебно-тренировочные занятия, должна затрачиваться на участие в соревнованиях. Подавляющее большинство из них относится к категории шлифовочных, то есть таких, которые направлены на повышение тренированности. В них можно экспериментировать в отношении характера разминки, длительности отдыха до соревнования, поведения в процессе соревнований и др. Однако ни в одном из них спортсмен не должен выступать «спустя рукава», относиться безразлично к тому, какой результат он покажет. Любое соревнование решает учебно-тренировочные задачи при условии, что спортсмен в каждом из них готовит себя к участию в более ответственных соревнованиях.

В циклических видах спорта имеет значение не только количество соревнований, в которых спортсмен участвует на протяжении годичного тренировочного цикла, но и общее количество стартов (ведь в одном и том же соревновании он может иметь 3—5 стартов, считая предварительные, четвертьфинальные, полуфинальные и финальные забеги, заплыwy и др.), а также участие на различных дистанциях и по разновидностям данного вида спорта.

Развитие спортивной методики характеризуется увеличением числа соревнований на протяжении года для спортсменов всех специализаций и возрастов. Особенно это заметно в отношении высококвалифицированных спортсменов. Чем выше масштаб кульминационного соревнования, в котором спортсмен готовится участвовать, тем соответственно в большем количестве других, менее ответственных, соревнований он должен принять участие до этого.

В плане изложения сущности соревновательной подготовки в

спортивной тренировке остановимся на вопросах, относящихся к тем изменениям, которые вносятся в учебно-тренировочный процесс перед ответственными соревнованиями. Они касаются: 1) величины нагрузок; 2) содержания занятий и интенсивности выполнения основных и вспомогательных упражнений; 3) предварительного участия в определенном количестве спортивных соревнований.

Нагрузка за счет объема упражнений изменяется таким образом: вплоть до предсоревновательного периода она продолжает нарастать и только примерно за четыре недели до ответственных соревнований начинает постепенно снижаться. Схематично это можно представить в таком виде: если принять объем упражнений до предсоревновательного периода за 100 %, то за четыре недели до соревнований он составляет 35 %; за три — 28 %; за две — 22 %; за одну — 15 % (по Л. П. Матвееву, 1974). Однако если в предыдущем мезоцикле объем упражнений был относительно небольшим, то его нарастание может продолжаться до последних двух или даже одной недели перед ответственными соревнованиями. Интенсивность упражнений в скоростно-силовых и сложно-координированных видах спорта в соревновательном периоде может возрастать за счет целостного выполнения спортивного упражнения. Поскольку главная задача этого периода состоит в том, чтобы сохранить достигнутый уровень тренированности, повышение интенсивности упражнений для развития отдельных двигательных качеств нецелесообразно. Хочет того преподаватель или нет, но с увеличением нагрузки (особенно за счет интенсивности упражнений) и с приближением срока ответственных соревнований возрастает также психическая напряженность спортсмена. В этот период лучше «недоработать», чем «переработать». Ниже приводим один из наиболее целесообразных вариантов регулирования нагрузки на предсоревновательном этапе. За шесть недель до ответственных соревнований — одна неделя полного отдыха без строгих требований к режиму дня, затем три недели тренировочных занятий с большими нагрузками в условиях, близких к соревновательным, и две недели с несколько меньшими нагрузками (уменьшение — за счет снижения объема упражнений). Исследования В. Н. Платонова (1983) показали, что в скоростно-силовых видах спорта последнее занятие с большой нагрузкой в отношении интенсивности упражнения целесообразно проводить за 3 дня до соревнования, а в видах спорта, в которых преимущественно проявляется выносливость, — за 5 дней.

В период, предшествующий ответственным соревнованиям, в скоростно-силовых и сложно-координированных видах спорта около 75 % времени занятий затрачивается на целостное выполнение спортивного упражнения, а около 25 % — на шлифовку его отдельных подсистем. В каждой из попыток следует добиваться наилучшего воспроизведения движений в отношении их структуры, интенсивность выполнения — до 70 % максимальных возможностей.

Что касается вспомогательных двигательных действий, то в учебно-тренировочных занятиях спортсменов, специализирующихся в скоростно-силовых видах, они не исключаются. Резкое уменьшение силовых упражнений в тренировочном процессе — одна из причин утраты достигнутого уровня тренированности. У лиц, специализирующихся в циклических видах спорта, в этот период до 75 % времени отводится на преодоление отдельных отрезков тренируемой дистанции и лишь около 25 % — дистанции в целом. Во всех видах спорта недопустимо вносить существенные исправления в технику спортивных упражнений незадолго до соревнования. Только легко изменяющиеся, то есть незначительные поправки, в некоторых случаях могут дать положительные результаты, даже если они сделаны накануне соревнований, непосредственно перед стартом (во время разминки) или в процессе соревнований. В последние 10 дней до ответственных соревнований не следует вводить в содержание занятий какие-либо незнакомые упражнения — это может вызвать боль в мышцах. Результаты во всех видах спорта, как правило, оказываются более высокими, если накануне соревнований была проведена разминка до пота, а у представителей скоростно-силовых видов — если в нее было включено несколько силовых упражнений, выполненных с небольшой нагрузкой.

Если ответственные соревнования продолжаются в течение недели и больше, то в перерывах между ними (даже при условии, что они происходят через день) следует проводить тренировочные занятия с достаточно большим объемом упражнений. В ответственных соревнованиях более высоких результатов добиваются те, кто незадолго до них участвовал в серии менее ответственных. Если их не удается организовать, то на протяжении последнего месяца следует проводить так называемые ситуационные тренировочные занятия, по основным признакам приближающиеся к тем, которые ожидаются на соревнованиях. Наилучшие результаты достигаются, если они проводятся с интервалом 4—5 дней, но заканчиваются за 10—12 дней до ответственных соревнований.

Руководствуясь указанными выше соображениями по поводу построения годичного цикла тренировки, можно наметить по месяцам количество занятий, их длительность, количество занятий с большой нагрузкой, число и характер соревнований и др. Это нужно делать не по окончании годичного цикла тренировки, когда многое уже позабыто, а после завершения каждого периода или даже его отдельного раздела. Однако такой план будет иметь только ориентировочное значение. Попытки неукоснительно придерживаться планов, составленных задолго до самих занятий, в которых расписано все в деталях, вплоть до количества повторений отдельных движений и интенсивности их выполнения, могут принести больше вреда, чем пользы. Реальный план может быть составлен только для данного учебно-тренировочного занятия с учетом успешности реше-

ния задач на предыдущем. Но и в этом случае в него будут вноситься поправки, продиктованные состоянием спортсмена, его возможностью выполнить запланированное. Таким образом, можно отходить от намеченного плана в отдельных деталях и вместе с этим совершенно недопустимо отклонение от того, что составляет основу системы построения учебно-тренировочного процесса. Бездумное увлечение всякого рода модными нововведениями, идущими вразрез с принципами, которыми руководствовались при составлении плана, приносит только вред.

### **Планирование и построение занятий спортом на учебные периоды, микро- и мезоциклы и на протяжении дня**



Если в качестве доминирующей задачи учебного заведения или спортивной организации является решение образовательных задач и обеспечение общей физической подготовленности, то в качестве документа планирования работы на отдельный учебный период (учебная четверть, семестр) является рабочий, или поурочный, план. Он составляется, прежде всего, в графической форме. На листе по вертикали перечисляются виды учебной работы и подсистемы спортивной техники, а в графах, обозначающих порядковые номера занятий, условным знаком указывается, когда этот материал станет главным содержанием конкретного занятия (табл. 9). На основании графического плана составляется план в текстовой форме, в котором в виде заглавия указывается номер занятия, а ниже перечисляется соответствующий ему учебный материал.

Если занятия спортом направлены главным образом на совершенствование мастерства спортсменов, повышение их тренированности, то методическим основанием для планирования на период от одной недели до одного-двух месяцев является система малых и средних тренировочных циклов (микро- и мезоциклов).

Тренировочный микроцикл — это структура построения спортивной тренировки на период трех-семи дней, в котором определяется ритм проведения занятий, последовательность решаемых задач и указываются соответствующие им основные двигательные средства и дозировка упражнений.

В качестве естественнонаучного основания тренировочных микроциклов выступают два обстоятельства — динамика трофических и физиологических процессов, которые происходят в организме в результате двигательной деятельности, и гетерохронность — неодновременность восстановления затраченных энергетических ресурсов. В ряде исследований выявлено, что ритм этих процессов колеблется в пределах 8—14 дней. Первые 4—7 дней характеризуются подъемом интенсивности обменных процессов, улучшением функционального состояния двигательной сферы человека; последующие 4—7 дней — ухудшением указанных показателей. Что касается гетерохронности энергетических ресурсов, то суть этого явления состоит в следующем: хотя организм представляет собой единое целое, однако врабатываемость органов и систем организма, то есть сроки последствия активной мышечной деятельности в них неодинаковы. Бывает, что после учебно-тренировочных занятий опорно-двигательный аппарат и нервная система нуждаются в отдыхе, в то время как состояние вегетативных функций пришло в норму. Если определять продолжительность отдыха между занятиями с учетом запаздывающих сроков адаптации определенных систем организма, ждать полного восстановления спортивной работоспособности, то невозможно добиться высокого уровня в овладении техникой спортивных упражнений, в развитии двигательных способностей. Следует учесть, что последующее занятие при правильном изменении его содержания и характера нагрузки может способствовать более раннему наступлению отдыха и достижению большего физиологического эффекта от ранее проведенных упражнений.

Средства и методы, направленные на обеспечение видов спортивной подготовки, а также ритм чередования нагрузки и ее характер циклически повторяются. Определенное их соотношение внутри микроцикла сохраняется иногда на протяжении одного-полутора месяцев, после чего устанавливается новый вариант. Это происходит в зависимости от вида спортивной специализации, периода тренировки (сроков предстоящих ответственных соревнований), от подготовленности, особенностей и состояния спортсмена, от выявленных недостатков в развитии двигательных качеств, в овладении спортивной техникой и тактикой.

В индивидуальных видах спорта тренировочные микроциклы составляются для каждого спортсмена в отдельности. В командных видах они могут составляться как для всей команды, так и для каждого спортсмена. Требования, предъявляемые к спортсмену в отношении содержания занятий и нагрузки, предусмотренные в микроциклах, постепенно приближаются к тем, которые типичны для данного вида спорта в условиях соревнований. Главным изменяющимся фактором является нагрузка — соотношение объема и интенсивности упражнения. Как внутри микроцикла, так и между ними она меняется волнообразно.

Таблица 9. Рабочий (поурочный) план обучения плаванию учащихся 4-х классов

Учебный материал	Номера уроков							
	1	2	3	4	5	6	7	8

Краткие теоретические сведения: правила поведения на занятиях, гигиена плавания и др.	+						+	
Общеразвивающие и специальные физические упражнения	+	+	+	+	+	+	+	+
Упражнения для освоения с водой	+	+	+	+	+	+	+	+
Учебные прыжки в воду								
Игры и развлечения на воде								
Упражнения для изучения способов плавания на груди и на спине:								
движения ногами на задержке дыхания и в согласовании с ним;	+	+	+	+	+	+	+	+
движения руками произвольным дыханием и в согласовании с ним;					+	+	+	+
согласование движений ног, рук, дыхания							+	+
Старт и поворот								
Зачетный урок — сдача норм комплекса ГТО								

П р и м е ч а н и е: буква «К» обозначает контроль.

\* Плавание: Учебник для студента педагогических факультетов институтов физической культуры.

В спортивных играх (в частности в футболе), кроме тренировочных микроциклов, применяются межигровые микроциклы (С. А. Савин, 1957). Это обусловлено тем, что в данных видах спорта в соревновательном периоде проводится много состязаний с перерывами между ними разной продолжительности.

Для построения тренировочных и межигровых микроциклов могут быть даны следующие методические рекомендации: 1) в каждом занятии, запланированном в тренировочном микроцикле, решаются все задачи спортивной тренировки с определенным их доминированием; 2) высокие нагрузки (по отношению к конкретному спортсмену) на протяжении одного микроцикла, как правило, применяются не более одного-двух раз; 3) в соревновательном периоде в отдельных микроциклах следует применять высокие нагрузки на нескольких занятиях подряд; 4) в видах спорта, в которых преимущественно проявляется выносливость, первый день тренировочного микроцикла целесообразно начинать с занятия, более короткого по времени, но более интенсивного в отношении скорости преодоления отрезков дистанции, чем в последующие дни; 5) если главной задачей в данный период является овладение совершенством в выполнении техники спортивного упражнения, то наибольшее количество времени для решения этой задачи следует уделить в первый день микроцикла, то есть после дня отдыха.

+	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

+

K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

+

K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

+

K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

+

K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Под общей ред. Н. Ж. Булгаковой.— М.: Физкультура и спорт, 1984, с. 159.

Несколько микроциклов, объединенных общностью решаемых задач, характера и ритма нагрузки в них, называют мезоциклом. В зависимости от направленности микро- и мезоциклов они делятся на ряд типов: втягивающие, базовые контрольные, шлифовочные, предсоревновательные, соревновательные, восстановительные (Л. П. Матвеев, 1977).

Каждый из названных микро- и мезоциклов характеризуется решаемыми задачами и в соответствии с этим преимущественно используемыми средствами и величиной нагрузки. Задача *втягивающих микро- и мезоциклов* — создать предпосылки для целенаправленной спортивной тренировки; их функции сходны с функцией вводной части занятия, основное внимание в них обращается на функциональную подготовку спортсмена. Задача *базовых микро- и мезоциклов* — обеспечить все виды спортивной подготовки, необходимые для успеха в данном виде спорта; нагрузка в них наиболее высокая, она постепенно увеличивается главным образом за счет объема упражнений. Задача *контрольных микро- и мезоциклов* — проверить степень подготовленности спортсмена (успешность решения задач спортивной тренировки) путем участия в прикладках и контрольных соревнованиях. Задача *шлифовочных микро- и мезоциклов* — устранить выявленные недостатки в технической, физической и других видах подготовки, пользуясь всем арсеналом средств

и методов обучения, развития и воспитания. Задача *предсоревновательных микро- и мезоциклов* — создать предпосылки для приведения спортсмена в состояние соревновательной формы, что достигается за счет нагрузки — варьирования объема и интенсивности упражнения и содержания занятий — соотношения целого и части избранного вида спорта как предмета упражнения. Задача *соревновательных микро- и мезоциклов* — приобрести необходимый соревновательный опыт, проверить себя, подготовиться к достижению наиболее высоких результатов в ответственных из них. Задачи *восстановительных микро- и мезоциклов* — создать условия для отдыха после больших физических и психических нагрузок. Это достигается за счет снижения интенсивности упражнения и изменения характера используемых двигательных средств. Чем выше нагрузка в предыдущем или в серии предыдущих микроциклов, тем ниже она в восстановительном. Плановые учебно-тренировочные занятия даже могут отсутствовать на протяжении всего этого микроцикла.

**Двигательная активность на протяжении дня.** В настоящее время учебно-тренировочные занятия проводятся практически ежедневно (5—6 раз в неделю), а на спортивных сборах часто по 2—3 раза в день. Это относится к спортсменам, которые ведут подготовку к участию в спортивных соревнованиях. Но и те, кто занимается спортом, не ставя перед собой такой цели, должны на протяжении дня несколько раз выполнять различные физические упражнения. Их назначение состоит в том, чтобы реализовать одно из важнейших условий сохранения и укрепления здоровья, повышения жизнедеятельности организма — целесообразно чередовать двигательную деятельность и покой. Оптимальное соотношение указанных сторон в большей мере зависит от возраста. Есть основания считать, что минимальное время, которое следует уделять различным гимнастическим и другим упражнениям на протяжении дня, должно составлять для подростков 2—3 ч, для взрослых — 1—2 ч.

День должен начинаться с выполнения утренней гигиенической гимнастики. Ее цель — снять тормозное состояние центральной нервной системы, ликвидировать застойные явления, возникшие во время сна, активизировать деятельность вегетативных и двигательных функций. У ослабленных лиц она способствует также адаптации организма к физической нагрузке, то есть в определенной мере повышает тренированность организма. Решение этих задач особенно актуально для людей среднего, старшего и пожилого возраста.

Комплексы утренней гигиенической гимнастики состоят главным образом из элементарных движений, выполняемых с участием различных частей тела. В них, как правило, входят дыхательные упражнения, упражнения для развития гибкости и силы отдельных частей тела. Все движения выполняются в установленной последовательности, с определенным количеством повторений и соблюдением дру-

гих условий. Можно пользоваться комплексом, составленным самим занимающимся. Если главное назначение утренней гимнастики — решение гигиенических задач, то целесообразнее использовать комплексы, рекомендуемые специалистами по физической культуре и спорту. При этом человек приучается к определенному набору движений и его сознание свободно от ежедневных размышлений по поводу того, что делать, в какой последовательности, сколько раз повторять каждое из упражнений и т. д. Отсутствие программы гимнастики чаще всего приводит к тому, что в течение 3—4 мин выполняются несколько первых пришедших на ум движений, которые не дают нужного физиологического эффекта. Исключением в отношении импровизации содержания утренней гимнастики могут быть случаи, когда она проводится под музыку с четко выраженным танцевальным ритмом. Он нацеливает на то, чтобы человек в пределах своего двигательного опыта, фантазии, физической подготовленности и с учетом состояния организма делал без заметных пауз различные движения для разных частей тела, беспрерывно меняя их характер и интенсивность. Продолжительность такой танцевальной гимнастики, получившей название аэробики, — 10—15 мин. За это время выполняется от нескольких десятков до нескольких сотен телодвижений.

Если ежедневные утренние упражнения, кроме решения гигиенических задач, преследуют и учебно-тренировочные цели, то они должны состоять главным образом из двигательных действий избранного вида спорта. Общее количество такого рода движений — 15—20. Чем они проще по структуре, тем большим должно быть количество повторений. Оно может доходить до 80—100 в каждом движении. Если в данный период учебно-тренировочного процесса основная цель спортсмена добиться решения гигиенических задач или развить необходимые двигательные качества, вспомогательные двигательные действия могут стать основным содержанием его занятий.

При выполнении упражнений гигиенической гимнастики следует уделять внимание дыханию, руководствуясь следующими методическими рекомендациями: 1) дышать (вдыхать и выдыхать) только через нос (лица, которые дышат через рот в покое и при выполнении движений с невысокой интенсивностью, страдают болезнями носоглотки чаще, чем те, которые дышат через нос); 2) избегать одежды, стесняющей грудную клетку и брюшную полость; 3) при выполнении гимнастических упражнений и обычных действий по возможности сохранять прямое положение позвоночного столба; 4) использовать преимущественно «нижнее» (диафрагмальное) и «полное» дыхание; 5) в медленных движениях с участием туловища вдох делать во время выпрямления, а выдох — во время сгибания туловища; 6) если напряжение мышц чередуется с расслаблением, то вдыхать нужно во время расслабления, а выдыхать во

время напряжения; 7) если движение производится в быстром темпе, то с одним вдохом производить несколько движений, а с выдохом — на одно-два движения больше; 8) для достижения большего эффекта от выполнения упражнений во время короткой паузы на фазе вдоха и выдоха фиксировать внимание на тех частях тела, тех органах, на которые они должны действовать; 9) если цель занятий — достижение гигиенического эффекта, то движения нужно выполнять с такой интенсивностью и продолжительностью, пока человек может дышать через нос, как только возникает потребность дышать через рот, упражнение прекратить.

Дыхательные упражнения следует применять несколько раз на протяжении дня. Они выполняются в двух основных вариантах: в виде форсированного выдоха и задержки дыхания на фазе вдоха или выдоха. Форсированный выдох производится так. На один счет продолжительностью около секунды следует вдохнуть через нос, а на другой — резко выдохнуть через рот (губы сложены трубочкой). Во время дыхательных упражнений целесообразно выполнять простейшие движения. Например, на вдохе наклонить голову назад, на выдохе — вперед или на вдохе поднять плечи вверх, на выдохе — резко опустить их вниз и т. д. Общее количество повторений такого рода упражнений — до нескольких сотен. Упражняться в задержке дыхания необходимо 1—2 раза на протяжении дня. Следует спокойно, не форсированно вдохнуть воздух через нос, не задерживая дыхания, спокойно выдохнуть и затем задержать дыхание без насилия над собой столько, сколько это возможно. То же самое следует делать в другой серии дыхательных упражнений, задерживая дыхание на фазе вдоха. Продолжительность этих упражнений — 8—10 мин. Длительность задержки дыхания является одним из тестов, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы. Если человек способен не дышать около 30 с, — это показатель удовлетворительного состояния. Задержка дыхания до 1 мин и более говорит о хорошем состоянии сердечно-сосудистой системы.

Физические упражнения проще всего выполнять дома, в хорошо проветренной комнате. Но они принесут больше пользы, если будут сочетаться с прогулкой или бегом на открытой местности. Продолжительность упражнений — от 10—15 до 40—50 мин в зависимости от их содержания и подготовленности занимающегося.

Объективным критерием достаточности нагрузки является частота пульса, которая во время выполнения этих упражнений должна повыситься до 120—160 ударов в 1 мин.

Субъективным мерилом правильности построения занятий может служить самочувствие, работоспособность на протяжении дня, качество сна, аппетит.

## **Построение отдельного учебно-тренировочного занятия**



### *Структура, план и конспект занятия*

Любой вид деятельности человека предполагает обязательную предварительную подготовку к решению поставленных задач, их решение и организованное окончание данной работы. Распространение этой закономерности на спортивно-педагогическую деятельность привело к возникновению понятия о структуре занятия. Она предполагает: 1) соответствующую организацию занимающихся; 2) их предварительную общую и специальную подготовку для решения основных задач данного занятия; 3) выполнение запланированной учебно-тренировочной и воспитательной работы; 4) организованное окончание занятий, создание установки на решение последующих спортивно-педагогических и других задач. Так как вопросы, связанные с организацией занимающихся, в большинстве случаев решаются довольно просто, занятие делится на три структурные части: вводно-подготовительную, основную, заключительную. Задачи, решаемые в каждой из частей занятия, называются структурными. Иногда задача первой части занятия (вводно-подготовительной) решается без участия преподавателя. Это бывает в тех случаях, когда занимающиеся в предварительно установленной очередности самостоятельно проводят общую и специальную подготовку организма, приступая к решению основной задачи занятия уже под руководством преподавателя. Структурность касается не только занятия в целом, но и решения каждой из его задач. Даже для того, чтобы выполнить элементарное двигательное действие, необходимо прежде всего организовать его начало, то есть принять соответствующее исходное положение, начав движение, проанализировать его правильность, затем решить поставленную задачу, выполнив двигательное задание с необходимым количеством повторений и с соответствующей интенсивностью, и, наконец, организованно закончить его.

Средства для реализации отдельных частей учебно-тренировочного занятия избираются в зависимости от его основного содержания (предмета спортивной специализации), ведущих задач данного

занятия, контингента занимающихся и сопутствующих условий. Могут быть случаи, когда одно и то же двигательное действие, но по-разному организуемое, становится содержанием всего занятия. Например, в тренировочном занятии легкоатлета-бегуна задачи вводной, основной и заключительной частей в ряде случаев могут быть решены с помощью бега, а в занятиях баскетболом и теннисом — соответственно с помощью игры в баскетбол и теннис. О типичных средствах для решения структурных задач занятия можно говорить только тогда, когда имеется в виду определенный вид спорта. Например, для групповых занятий спортивной гимнастикой типичными средствами для вводной части являются порядковые и разминочные упражнения; для основной части — вольные движения, упражнения на снарядах, акробатические упражнения.

Ведущие задачи занятия, средства и методы их решения и некоторые другие вопросы записываются преподавателем в виде плана или конспекта занятия. План занятия спортом — это краткое изложение содержания его основной части. Конспект — подробное изложение всего содержания занятия. В соответствии с намеченными ведущими задачами в конспекте приводится содержание отдельных частей занятия: спортивные и другие упражнения, подлежащие выполнению, и их дозировка. В примечании указываются некоторые организационно-методические положения, которые имеют отношение к отдельным двигательным заданиям, к исправлению ошибок, расстановке занимающихся и др. Конспект составляется главным образом для групповых занятий с одинаковым содержанием для всех занимающихся (то есть для начинающих и в тех случаях, когда доминируют задачи обучения). Степень подробности конспекта во многом зависит от опыта преподавателя. Чем он меньше, тем подробнее должен быть составлен конспект. Работа над этим документом заставляет лучше продумать содержание занятия и методику его проведения.

План и конспект, как и любой другой документ планирования учебно-тренировочного процесса, содержат положения, которые реализуются с учетом конкретно сложившихся условий и состояния спортсменов. Преподаватель всегда должен быть готов внести в них необходимые корректизы. План (конспект) последующего занятия надо составить сразу же (в тот же день) после окончания предыдущего, чтобы учесть все факторы, которые привели к положительным или отрицательным результатам.

### *Разминка*

Задачи подготовительной части занятий решаются в процессе разминки. Разминка — это комплекс средств и методов, используемых для подготовки спортсмена (его опорно-двигательного аппарата, вегетативных функций организма, а также психики) к решению основных задач данного занятия или спортивного соревнования.

К основным вопросам методики проведения разминки следует отнести: 1) деление ее на части; 2) характер применяемых движений — их количество, объем и интенсивность; 3) показатели достаточности разминки.

В разминке различают две части — общую и специальную. Задачи общей части разминки — повысить функциональные возможности организма, обеспечить их оптимальное возбуждение, уменьшить вязкость мышц, повысить их температуру, то есть «втянуть» организм в работу. Задача специальной части — установить соответствие между деятельностью двигательного аппарата и внутренних органов применительно к тем требованиям, которые будут предъявлены в основной части занятия.

Общая часть разминки на занятиях большинством видов спорта начинается с бега. Вслед за бегом (или вперемежку с ним) выполняются относительно простые по координации, ранее освоенные гимнастические упражнения. Применяют также различные игры типа «мяч в кругу», футбол с упрощенными правилами на малой площадке и др. Таким образом, задачи общей части разминки могут решаться с помощью бега, гимнастических упражнений и игр. Количество используемых простых двигательных действий в ней большое, но каждое из них повторяется лишь несколько раз. Гимнастические упражнения следует начинать с движений, вовлекающих в работу более мелкие группы мышц. Их интенсивность низкая. Ни одно упражнение не выполняется с полным напряжением и многократно, но за счет множества используемых движений их общее количество увеличивается. Следует стремиться к тому, чтобы разминка была не скучным повторением изо дня в день одних и тех же двигательных действий, а разнообразной, вызывающей положительные эмоции. Для повышения эмоциональности разминки Г. Деметр советует включать в ее содержание упражнения, в которых занимающиеся взаимодействуют друг с другом (упражнения в парах, шеренгах и с предметами), упражнения игрового характера, простые соревновательные упражнения, проводимые в необычных условиях, с использованием нестандартных (подсобных) средств — деревьев, ям, бугров и др. По быстрой смене применяемых движений и непринужденности их выполнения эта часть разминки напоминает игру. Важно не только чередовать упражнения для различных групп мышц и частей тела, но также изменять их характер, перемежать движения, используемые для развития силы, гибкости, развития способности к произвольному расслаблению мышц и движения, оказывающие местное и общее воздействие. При этом как бы массируются мышцы, апробируется рабочая готовность организма, проверяется тонкость кинестезических ощущений, ясность двигательных представлений, способность контролировать свои движения. В тех случаях, когда в основной части занятия необходимо проявлять высокую интенсивность мышечного напряжения, кроме упражнений, с по-

мощью которых достигается усиление вегетативных функций, в разминке выполняется серия движений для предотвращения травм. Чтобы решить эту задачу, полезно вначале сделать несколько силовых упражнений динамического, затем статического характера для тех групп мышц, которые в наибольшей мере подвержены травматическим повреждениям. В специальной части разминки выполняются главным образом те подсистемы вида спорта, которые составляют содержание основной части занятия.

Разминка может выполняться всей группой одновременно, то есть фронтально, а также по подгруппам, попарно, индивидуально. Она проводится без снарядов, с использованием различных снарядов (спортивного инвентаря) и оборудования, а также подсобных средств, в различных исходных положениях: стоя, сидя, на коленях, лежа, на ходу, на месте, во время подскоков, на бегу. Движения, не известные занимающимся, делаются после предварительного показа и объяснения, а хорошо знакомые или простые по координации — одно за другим без пауз, так что окончание одного упражнения совпадает с исходным положением для начала другого. Первый метод называется раздельным, второй — поточным. Поточный метод предусматривает такую организацию упражнения, когда занимающиеся выполняют какое-либо двигательное задание поочередно одно за другим, без пауз. Этот способ применяется в быстротечных движениях, например, в прыжке в длину, беге на очень короткие дистанции, ведении и ударе мяча по воротам в футболе, броске мяча в баскетбольную корзину, опорном прыжке и т. д. Целесообразно, чтобы первыми выполняли задание более подготовленные спортсмены, которые лучше и быстрее усвоили его.

В учебно-тренировочных занятиях разминка длится от 5 до 30 мин. В этих пределах ее продолжительность варьируется в зависимости от метеорологических условий (температуры воздуха, ветра и влажности). Длительность разминки зависит также от степени тренированности спортсмена, его индивидуальных особенностей и содержания основной части занятия. Субъективным показателем ее достаточности является ощущение готовности к физическим усилиям. Она выражается в том, что все движения становятся свободными, некоторое «одеревенение» мышц исчезает, мышцы делаются более эластичными, «послушными». Объективным признаком своевременности окончания разминки служит частота пульса, которая к ее концу может дойти до 130—150 в 1 мин. При правильном проведении разминки и хорошем состоянии спортсмена частота пульса приходит к величине, близкой к исходной, через 1—2 мин. Достаточность разминки определяется также появлением испарины. Разминка может быть направлена на обеспечение общей физической подготовленности. В этом случае нагрузка должна быть более высокой. ЧСС может дойти до 160—170 в 1 мин. При этом лучшей формой организации упражнения является круговой метод.

## *Нагрузка на занятиях*

Нагрузка на занятиях спортом и спортивных соревнованиях характеризуется требованиями, которые предъявляются к человеку (его опорно-двигательному аппарату, вегетативным и двигательным функциям и психике) в результате двигательной деятельности. Ее величина и характер зависят от предмета занятия (его координационной сложности и преимущественного проявления в нем тех или иных двигательных качеств), среды действия, условий, в которых проводятся занятия или соревнования, а также от различного соотношения параметров упражнения.

Различают три основные степени нагрузки: малую, среднюю и большую. Нагрузка, находящаяся за пределами возможностей спортсмена, называется запредельной. Указанные градации основываются в основном на субъективной оценке величины нагрузки. Основанием для их объективной оценки являются изменения в деятельности центральной нервной и вегетативной систем, а также в опорно-двигательном аппарате, происходящие во время упражнения и в различные сроки после его окончания. Эти изменения улавливаются различными приборами и получают цифровое или графическое выражение.

Целесообразность повышения нагрузки определяется прежде всего показателями состояния здоровья спортсмена и качеством решения педагогических задач, а в спортивной тренировке, кроме этого, ростом спортивных результатов.

При выполнении конкретного двигательного действия в процессе занятия и от занятия к занятию нагрузка может изменяться по четырем основным вариантам: 1) прямолинейно-восходящим, когда она возрастает строго постепенно; 2) ступенчатым, когда она на протяжении определенного времени сохраняется на одном уровне, затем увеличивается, вновь сохраняется некоторое время на данном уровне и т. д.; 3) волнообразным, когда она плавно повышается и понижается; 4) контрастного варьирования, когда вслед за высокой нагрузкой применяется более низкая, потом вновь высокая и т. д. Лучшие результаты достигаются, если в процессе занятия и от занятия к занятию нагрузка изменяется волнообразно или путем контрастного варьирования. Эпизодически при решении отдельных задач можно пользоваться также прямолинейно-восходящим и ступенчатым повышением нагрузки.

С учетом предмета упражнения, среды действия, назначения каждого двигательного задания, задач, решаемых на данном занятии, и их ближайшей цели, а также особенностей и состояния спортсмена преподаватель добивается изменения нагрузки или ее сохранения на одном уровне главным образом за счет варьирования параметров нагрузки. При этом в сфере спорта высших достижений объем изменяется прежде всего путем увеличения количе-

ства занятий в неделю до 5—6 раз, а затем на протяжении дня — до 2 раз, а на учебно-тренировочных сборах — иногда до 4 раз. При двухразовых занятиях в день одно из них, в котором применяются более высокие нагрузки, является основным, второе, с меньшими нагрузками, — дополнительным.

Практика проведения нескольких занятий в день иногда воспринимается как нечто чрезвычайное, приближающееся к пределам человеческих возможностей и опасное для здоровья. В действительности суть вопроса состоит в том, чтобы найти такое чередование деятельности и покоя, которое приводит к наилучшим результатам в развитии функциональных возможностей организма, двигательных способностей человека и в овладении техникой спортивных упражнений. Большие объемы упражнений применяются не только лицами, ведущими спортивную тренировку. Нагрузки, используемые для решения гигиенических и даже лечебных задач, также возросли по сравнению с прошлым во много раз. Однако только большой объем упражнений не может обеспечить совершенное овладение спортивной техникой, достижение высоких результатов в спорте. Больше того, многократное и монотонное повторение движений без варьирования сопутствующих условий и применяемых усилий может стать тормозом в решении задач обучения и развития. Увеличение объема упражнения — это путь укрепления здоровья, первоначального овладения спортивной техникой, развития двигательных качеств, в ряде случаев — средство ликвидации последствий травм, подготовки организма к выполнению двигательных действий спортивной специализации с большой интенсивностью. Но если задача состоит в том, чтобы добиться высокого уровня в развитии двигательных способностей, выдающихся спортивных результатов, то как в циклических, так и в ациклических видах спорта наилучшие результаты достигаются, если объем увеличивается при условии выполнения спортивного упражнения с варьируемой интенсивностью в пределах 70—75 % максимальных возможностей. Это не означает, что максимальная интенсивность вовсе исключается. В период соревновательной подготовки не более чем один-два раза в неделю следует применять нагрузки высокой интенсивности. Что касается отдельных подсистем движений, главным образом элементов и фаз сложно-координированных видов спорта, то они могут выполняться гораздо чаще не только со средними, но и с высокими (максимальными) усилиями за счет увеличения скорости, отягощения, применяемого усилия, сложности движений и др. При этом следует соразмерять меру повторения — чем выше интенсивность упражнения, тем меньше его объем.

Нет основания для строгого разграничения требований к нагрузке в отношении ее изменения в процессе занятий, направленных на совершенствование спортивной техники, развитие двигательных качеств или повышение тренированности спортсмена в целом. Во всех случаях количественная мера упражнений и интенсивность движений

должны постепенно возрастать и варьироваться. Для решения вышеуказанных задач количество повторений конкретного спортивного упражнения должно составлять сотни тысяч, а в ациклических видах спорта — миллионы. Сущность техники спортивного упражнения или его отдельных подсистем может быть понята учеником на протяжении одного занятия после нескольких повторений, но для того, чтобы закрепить навык, овладеть им в совершенстве, количественная мера упражнения должна постепенно возрастать. Чем сложнее спортивное упражнение по своей координации и требованиям, которые оно предъявляет к организму, и чем более высокого совершенства хочет добиться спортсмен, тем большим должно быть количество повторений. Иногда реализовать это требование невозможно. На протяжении одного занятия прыгать с шестом можно 20—30 раз, провести игру в целом в хоккей или теннис — один раз, но отдельные части и фазы спортивного упражнения за то же время можно повторить сотни раз. Следовательно, количественная мера упражнений, особенно в ациклических видах спорта, возрастает главным образом за счет увеличения повторений его отдельных частей, фаз, а также элементов движения.

### *Основные и вспомогательные двигательные действия на занятиях*

Двигательные действия, используемые на занятиях спортом, делятся на три группы: первая — основные, то есть те, которые составляют предмет специализации,— выбранный вид спорта в целом; вторая — специальные, которые являются их подсистемами,— частями и фазами, и третья — вспомогательные, в состав которых входят другие спортивные упражнения, их элементы и элементы избранного вида спорта, а также гимнастические упражнения, игры и отдельные туристские мероприятия.

В зависимости от решаемых спортивно-педагогических задач вспомогательные двигательные действия делятся на следующие группы: *порядковые* — применяются для организации занимающихся (построения и перестроения); *подготовительные* — применяются для развития опорно-двигательного аппарата и двигательных качеств (подготовительные действия в свою очередь делятся на подгруппы, в зависимости от двигательных качеств, на развитие которых они преимущественно воздействуют, то есть двигательные действия, используемые для развития силы, быстроты, выносливости и др.); к подготовительной группе относятся также дыхательные упражнения; *разминочные* — применяются в начале учебно-тренировочных занятий для приведения организма в состояние повышенной работоспособности, обеспечивающей целесообразное решение основных задач данного занятия; *подводящие* — применяются для создания представления об изучаемом движении, освоения его структуры,

исправления ошибок, овладения совершенством в выполнении спортивного упражнения, *вводные* — применяются для обеспечения отдыха, повышения интереса, внесения разнообразия в занятия; *корригирующие* — применяются для исправления дефектов телосложения, *воспитывающие* (название весьма условное) — применяются для развития различных психических качеств (смелости, решительности, расторопности, наблюдательности, памяти, внимания и др.).

Приведенная классификация определяет необходимость знания спортивным педагогом множества различных по структуре и характеру воздействия групп двигательных действий, которые он может использовать для решения задач, возникающих на занятиях.

Вспомогательные двигательные действия применяются без снарядов и с использованием снарядов — как простых (палки, мячи и др.), так и весьма сложных по конструкции. Их место определяется главным образом решаемыми на занятиях ведущими задачами. По этому вопросу могут быть даны следующие рекомендации:

1. Целесообразно выполнять сложные по координации спортивные упражнения или разучивать новые движения в первой половине основной части занятия, упражнения, предъявляющие высокие требования к вегетативным функциям организма, — во второй.

2. После разучивания сложно-координированных спортивных упражнений, выполнения сложных действий необходимо делать небольшой перерыв для осмысливания выполненного.

3. Если основной задачей занятия является развитие силы, быстроты и гибкости, то упражнения для ее решения следует проводить непосредственно после разминки, когда занимающиеся еще не утомлены. У квалифицированных спортсменов, поставивших задачу развития быстроты, можно делать и наоборот, то есть заниматься упражнениями, направленными на ее развитие, в конце занятия, поскольку спортсмены должны быть готовы проявлять максимум усилий и на фоне утомления.

4. Если основной задачей занятия является развитие выносливости, то после разминки следует применять упражнения вначале для совершенствования анаэробных функций (скоростной выносливости), а затем — аэробных (общей выносливости).

5. В занятиях, имеющих целью обучение спортивной технике, ближе к концу основной части целесообразно уделить некоторое время (5—10 мин) развитию силы. Это способствует лучшему восстановлению спортивной работоспособности. Однако в самом конце следует вновь повторить изучаемое спортивное упражнение, так как движения, выполняемые последними, воспроизводятся потом лучше, чем те, которые выполнялись в средней части занятия.

У многоборцев распределение отдельных спортивных упражнений в основной части занятия зависит также от правил соревнований по данному виду спорта. Для создания соответствующих двигатель-

ных стереотипов полезно периодически включать отдельные виды многоборья в план учебно-тренировочных занятий в такой последовательности, в какой они проводятся на соревнованиях.

### *Организация учеников*

Занятия, в которых основной задачей является первоначальное ознакомление с основами техники спортивного упражнения и обеспечение общей физической подготовленности, допустимо проводить в группе, состоящей из большого количества учеников. Но для более квалифицированного решения основной задачи конкретного занятия чаще всего возникает необходимость разделить учеников на подгруппы. Это делается с учетом предмета занятия, решаемых задач, пола, возраста, подготовленности и квалификации спортсменов. Иногда на одно или несколько занятий создаются временные подгруппы для решения отдельных задач, например, для овладения подсистемами сложно-координированных спортивных упражнений, организации взаимоконтроля, разучивания определенных тактических комбинаций, развития отдельных двигательных качеств. В тренировочных занятиях индивидуальными видами спорта подгруппа, как правило, состоит из 5—6 человек. При занятиях с квалифицированными спортсменами она может ограничиваться 2—3 занимающимися. В постоянно создаваемых подгруппах следует назначать групповодов.

Кроме групповых занятий преподавателю необходимо проводить индивидуальные занятия. Они необходимы не только в так называемых индивидуальных видах спорта (легкой атлетике, гимнастике, тяжелой атлетике и др.), но и в командных. Роль преподавателя при этом заключается в составлении плана занятий и руководстве занимающимися путем инструкций и консультаций.

Самостоятельность занимающихся развивается с помощью метода постепенно усложняемых заданий. Ее самая простая форма — это выполнение упражнений (без команды) в общем строю после предварительного объяснения преподавателя. По мере повышения опыта спортсменов, роста их тренированности сложность и количество заданий на одном занятии возрастают. Многочисленные задания совершенно недопустимы в тех случаях, когда исправляются ошибки в технике изучаемых спортивных упражнений. Контролируя выполнение задания, преподаватель не должен часто вмешиваться в действия занимающихся, чтобы не разрушить самой идеи самостоятельности. Он может следить за ними и проанализировать выполненную работу в конце занятия или удовлетвориться отчетом каждого из них. Контролировать выполнение задания могут также другие занимающиеся, получившие необходимую инструкцию.

Конечная цель всех указанных мер — приучить спортсмена к проведению самостоятельных занятий. Они необходимы и высоко-

квалифицированному, и начинающему спортсмену. Во многих видах во время соревнований спортсмен оказывается перед необходимостью самостоятельно регулировать свое поведение, обеспечивать непосредственную предварительную подготовку к старту, вносить корректизы в свои движения и действия. Все это он может выполнить при условии достаточно длительного опыта самостоятельной организации учебно-тренировочного процесса. Кроме того, проведение нескольких занятий на протяжении дня может оказаться необходимым для решения гигиенических и таких спортивно-технических задач, которые не требуют руководства со стороны преподавателя, например, выполнение упражнений для укреплений мышц определенной части тела, закрепления какого-либо элемента техники спортивного упражнения, сохранения и развития общей выносливости, гибкости и др.

### *Повышение интереса, формирование положительных эмоций*

Условием достижения положительных результатов в спорте является повышение и закрепление интереса к нему, формирование положительных эмоций на учебно-тренировочных занятиях.

Интерес — это эмоциональное проявление познавательных потребностей человека. Он может быть опосредованным, побуждаемым решением определенных задач, достижением установленной цели, и непосредственным — побуждаемым выполнением данной деятельности самой по себе. Вне зависимости от указанных видов интереса меры, направленные на его повышение, формирование положительных эмоций на занятиях спортом, делятся на две группы: те, которые реализуются непосредственно на занятиях, и те, которые могут предприниматься для повышения и закрепления интереса к спорту вне занятий.

Для формирования положительных эмоций, повышения интереса непосредственно на занятиях необходимо: 1) ставить четкие, хорошо осознаваемые спортсменом задачи; 2) раскрывать, где это необходимо, научное основание педагогических принципов и рекомендуемых методических положений; 3) избегать шаблона на занятиях, однообразия используемых средств, вводить элементы новизны в используемые упражнения, методические приемы; 4) определять для каждого выполняемого движения показатель достигнутого результата — «опредечивать упражнение»; 5) применять оптимальные нагрузки, широко варьировать их; 6) принимать меры, направленные на преодоление страха, предупреждение травм и патологических состояний; 7) создавать благоприятные условия среды действия и варьировать их; 8) применять музыку (где это возможно) до начала упражнений, в процессе их выполнения, в перерывах между упражнениями и в конце занятия; 9) учитывать общность цели занимающихся, регулировать их взаимоотно-

шения; 10) создавать подгруппы в зависимости от особенностей и состояния занимающихся.

Меры, предпринимаемые вне занятий, делятся на две подгруппы. К первой относятся меры, с помощью которых преподаватель стремится создать у спортсменов образцы для подражания. С этой целью следует: 1) организовывать встречи и беседы с популярными спортсменами; 2) проводить коллективные посещения спортивных соревнований, просмотр художественных фильмов на спортивные темы, спортивных учебных кинофильмов и их обсуждение; 3) организовывать информацию о спортивных событиях в стране, в мире.

Ко второй подгруппе относятся меры, которые способствуют повышению самосознания спортсмена: 1) утверждение в сознании спортсмена социального, гигиенического и воспитательного значения спорта, его роли в формировании личности, места спорта в современном обществе; 2) оборудование стендов для информации о событиях, связанных с участием в соревнованиях членов данного спортивного коллектива; 3) присутствие на занятиях и соревнованиях родственников, близких товарищей и знакомых спортсмена; 4) публикация сообщений о спортсменах в газетах и журналах, упоминание их имен по радио, демонстрация их выступлений в кино, показ по телевидению; 5) присвоение спортивных званий и разрядов, вручение спортивных наград.

### *Предупреждение травм и патологических состояний*

Важным условием рационального построения занятий спортом является принятие мер, направленных на предупреждение травм и патологических состояний у спортсменов. Для этого необходимо прежде всего неукоснительно руководствоваться правилами, вытекающими из педагогических принципов, в частности, определять средства и методы решения задач данного занятия с учетом особенностей и состояния спортсмена, а также сопутствующих условий. Преподаватель обязан контролировать наличие у всех спортсменов врачебно-контрольных или диспансерных карточек и прохождение ими в соответствующие сроки врачебных обследований. Кроме этого непосредственно на занятиях следует соблюдать ряд организационно-методических требований: 1) в соответствии с особенностями предмета (содержания) занятий и решаемых задач разместить оборудование и расставить учеников; 2) бороться с грубыми и недисциплинированностью; 3) предупреждать возможность перегревания или переохлаждения организма; 4) не допускать к занятиям учеников с признаками недомогания; 5) проявлять особую осторожность в определении нагрузки для учеников, возобновляющих занятия после болезни; 6) строго соблюдать установленные правила и инструкции по проведению занятий данным видом спорта; 7) в необходимых случаях обеспечивать страховку.

Если, несмотря на выполнение всех перечисленных требований, у спортсмена обнаруживаются признаки перенапряжения, перетренировки, он получил травмы или жалуется на состояние здоровья, то преподаватель обращается к врачу, который предпринимает специальные меры для восстановления здоровья и работоспособности спортсмена. Эти меры объединяются понятием «спортивная реабилитация». В нее входит широкий спектр медикаментозных, физиотерапевтических, климатологических, психотерапевтических мер, витаминизация, применение белковых препаратов, использование некоторых других средств, а также изменение характера и величины двигательной активности спортсмена.

Говоря о возможности патологических состояний в спорте, обычно имеют в виду тех, кто участвует в учебно-тренировочных занятиях. Но не меньшего внимания требуют спортсмены, которые оставляют систематические занятия, особенно в сфере спорта высших достижений. Представление о возможности вреда от высоких нагрузок в спорте имеет куда меньше оснований, чем опасность, грозящая человеку, который резко прекращает привычную для него активную двигательную деятельность. Отказ от систематических занятий спортом неизбежно приведет спортсмена к серьезным нарушениям в деятельности вегетативных функций (в первую очередь сердечно-сосудистой системы), скажется отрицательно на сознании и поведении человека. Эти изменения будут тем большими, чем более высокой была нагрузка до этого. У высококвалифицированного спортсмена здоровье было условием достижения им спортивного успеха, а после того, как он оставил большой спорт, сохранение и укрепление здоровья должно стать целью его занятий.

#### *Некоторые особенности построения занятий спортом с лицами разного возраста и пола*

Ниже мы остановимся на вопросах построения занятий спортом с детьми, лицами среднего, старшего и пожилого возраста, а также на некоторых требованиях построения занятий с девочками, девушками и женщинами.

Занятия спортом с детьми направлены на достижение двух основных целей. Первая из них — способствовать формированию разносторонне развитых граждан Советского Союза, вторая — воспитывать у них потребность к самостоятельным занятиям спортом и создать предпосылки для достижения в будущем высоких спортивных результатов. Достижению как первой, так и второй из указанных целей способствует последовательное обучение детей уже дошкольного возраста технике различных видов спорта, которое во многих случаях является средством воспитания жизненно важных двигательных навыков, впоследствии необходимых в быту, в трудовой деятельности, во время службы в армии. Одним из главных средств решения этой задачи являются подвижные игры, в осно-

ве которых лежат локомоции — бег, плавание, бег на коньках, ходьба на лыжах. Преимущество циклических действий состоит в том, что они способствуют значительному прогрессу в развитии вегетативных функций детского организма. Спортивным упражнениям и играм следует отдавать предпочтение перед элементарными двигательными действиями еще и потому, что они эмоциональны. Главным назначением гимнастических упражнений для детей является исправление дефектов телосложения, развитие слабых групп мышц, овладение азбукой движений, то есть развитие способности управлять элементарными движениями своего тела и их соединениями и обеспечение общей физической подготовленности. Каждое из используемых при этом двигательных заданий должно быть направлено на развитие какого-либо двигательного качества. Такого рода упражнения следует выполнять с большим количеством повторений, с достаточной интенсивностью (в пределах 75—85 % от максимальных возможностей каждого ученика) и систематически. Поэтому необходимо разучить с детьми комплексы гимнастических упражнений, которые могли бы стать содержанием их самостоятельных занятий дома. Наряду с упражнениями такого рода на каждом уроке следует обучать школьников технике одного из видов спорта и прежде всего тех, в основе которых лежат локомоции. Установлено, что двигательные навыки, которыми овладевает ребенок, добиваясь их высокой автоматизации, сохраняются до глубокой старости, в то время как двигательные качества остаются на оптимальном уровне развития до тех пор, пока они подвергаются упражнению. У тех, кто знакомится с биографиями выдающихся спортсменов, может сложиться впечатление, что последние начали специализированные занятия спортом с 5—6-летнего возраста. На самом деле речь идет не о ранней специализации, а об овладении с раннего детского возраста техникой бега, плавания и других видов передвижений, которые составляют двигательную основу подавляющего большинства видов спорта. Справиться с решением указанных выше спортивно-педагогических задач может любой школьный преподаватель физического воспитания.

Занятия, проведенные по описанной методике, создадут предпосылки для перехода с 7—9 лет к овладению более сложными по координации спортивными упражнениями — различными видами легкой атлетики, спортивных игр, лыжного спорта, плавания и др. Однако квалифицированное обучение технике этих упражнений сумеет осуществить лишь тот, кто избрал в качестве спортивно-педагогической специальности данный вид спорта. При наличии в школе нескольких преподавателей может оказаться, что в ней будет отдаваться предпочтение только двум-трем видам спорта. Помощь в определении спортивных интересов учащихся и в организации занятий спортом в этот период должны оказать работники детско-юношеских спортивных школ. Поочередное или одновременное занятие

несколькими видами спорта в течение трех-четырех лет даст возможность с 10—11-летнего возраста практиковать внутришкольные и межшкольные соревнования, в результате чего более точно определяются склонности и способности детей к тому или иному виду спорта. С 12-летнего возраста можно начинать специализацию детей в одном из видов спорта, но там, где это возможно, на основе многоборности. Например, если решено ограничить спортивные интересы детей легкой атлетикой, то заниматься легкоатлетическими многоборьями, если плаванием, то включать в содержание занятий различные способы плавания и на разные дистанции и т. д. С 12—14-летнего возраста следует постепенно сужать предмет занятий до одной-двух разновидностей внутри определенного вида спорта, а затем специализировать в одном из них.

Кроме определения предмета занятий отличия методики занятий спортом с детьми диктуются их возрастными особенностями, в частности, продолжающимся развитием опорно-двигательного аппарата, некоторой диспропорцией в развитии сердечно-сосудистой системы относительно массы тела, повышенной возбудимостью нервной системы, неустойчивостью интересов, часто встречающейся переоценкой своих возможностей. Указанные положения определяют необходимость: 1) создавать возрастные группы в зависимости от вида спорта, являющегося содержанием занятий; 2) больше внимания уделять общей физической подготовке и укреплению опорно-двигательного аппарата; 3) стремиться вносить больше эмоциональности в выполняемые упражнения и занятие в целом; 4) приучать к спортивной борьбе путем проведения соревнований в игровой форме; 5) учитывать особую значимость сенситивного периода развития; 6) более строго и осторожно определять меру нагрузки при выполнении каждого задания, занятия в целом и их построений на определенный период времени.

На последних двух требованиях остановимся несколько подробнее.

Сенситивный период — это возраст повышенной чувствительности к действию внешних агентов. Он характеризуется, в частности, способностью детей быстро и в совершенстве овладевать двигательными навыками. Это происходит вследствие большей пластичности их нервной системы, готовности сохранять интерес к простейшим движениям и, следовательно, повторять изучаемые двигательные действия многократно при условии варьирования каких-либо деталей или сопутствующих условий. Кроме того, дети более гибки, у них меньше выражено чувство страха и больше относительная сила мыши. Рассматриваемый период соответствует 8—11-летнему возрасту — возрасту, предшествующему началу полового созревания. В эти годы, при прочих равных условиях, прогресс в развитии двигательных качеств также оказывается наибольшим. Именно поэтому в данный период необходимо добиваться овладения детьми тех-

никой спортивных упражнений и развивать целенаправленно вы-  
двигательные качества.

Важным условием занятий спортом с детьми является обучение их, особенно в сенситивном периоде развития, наиболее совершенной спортивной технике. Если этого не сделать, то в будущем неверно освоенные движения станут препятствием для достижения высоких спортивных результатов, а порой и решения гигиенических задач. Чтобы преодолеть влияние этого отрицательного последствия, придется переучивать ранее изученное. Переделка же усвоенных двигательных навыков требует длительного и упорного труда и нередко приводит к отрицательным результатам в отношении эффективности обучения. Это особенно часто наблюдается в циклических видах спорта. Следует учесть также, что интерес к спорту пробуждается и закрепляется, если у занимающихся обнаруживаются заметные сдвиги в овладении спортивной техникой и развитии двигательных качеств. Кроме того, в этот период легче заинтересовать детей игровой стороной спорта. Можно начинать занятия спортом и в более позднем возрасте, но в этих случаях основными мотивами станут рациональные соображения, а эмоциональный фактор будет играть меньшую роль.

В качестве другого важного требования к построению занятий спортом с детьми и подростками выступает необходимость большего внимания к регулированию величины и характера нагрузки. В этом вопросе следует обратить внимание на две взаимосвязанные стороны. Первая — определить оптимальную нагрузку, обеспечивающую рациональное решение педагогических и гигиенических задач при выполнении конкретного двигательного задания, и вторая — найти такую ее величину, которая способствовала бы созданию предпосылок для достижения в будущем высоких спортивных результатов. В обоих случаях при решении каждой из задач занятий спортом кроме особенностей учеников, предмета занятий и условий, сопутствующих им, нужно правильно соотнести объем и интенсивность выполняемых движений и общую величину нагрузки. Условием этого является нахождение в ациклических видах спорта таких подсистем движений, а в циклических — такой длины дистанции, которые ученики могут выполнять кратковременно, но с достаточно высокой интенсивностью. При этом на протяжении занятия и от занятия к занятию применяемые двигательные действия должны варьироваться как по структуре, так и по проявляющимся в них двигательным качествам. Однообразие предмета занятия и длительное использование высоких нагрузок за счет повышения интенсивности движений могут на протяжении трех-четырех лет учебно-тренировочных занятий позволить добиться относительно высоких результатов. Но когда дети и подростки вырастут, это может привести к отрицательным результатам в отношении перспектив дальнейшего спортивного прогресса, а часто и состояния здоровья. Одна из

причин указанного явления — исчерпание адаптационных возможностей организма к специальному раздражителю. Если же в детском, подростковом и юношеском возрасте высокие результаты были достигнуты за счет повышения уровня общей и специальной физической подготовленности, но без форсирования нагрузки при выполнении специализированных упражнений, то прогресс в развитии двигательных способностей продолжается по крайней мере до 25—30-летнего возраста.

Положительные результаты в отношении роста спортивных результатов достигаются на занятиях сложно-координированными видами спорта, если требования к молодым ученикам возрастают за счет последовательного увеличения сложности двигательных заданий, повышения точности и совершенства их выполнения. Примерами могут служить успехи, достигаемые молодыми спортсменами в спортивной и художественной гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду и в некоторых других видах, в которых спортивный результат зависит главным образом от овладения искусством движений, а также смелости и решительности исполнителя.

Руководствуясь требованиями особой осторожности регулирования нагрузки на занятиях спортом с детьми и подростками, нужно неукоснительно соблюдать ограничения в отношении их участия в соревнованиях, которые установлены официальными правилами в большинстве видов спорта. Наиболее общие из них состоят в следующем: 1) строго придерживаться возрастных норм для допуска к участию в соревнованиях (например, в плавании к соревнованиям допускаются с 6 лет, в фигурном катании на коньках — с 7, в поднятии тяжестей — с 15 и т. д.); 2) ограничивать количество стартов и длину дистанции в циклических видах спорта, массу снарядов в легкоатлетических метаниях; 3) предусматривать обязательные перерывы в длительном календаре соревнований по спортивным играм и более широко вводить замены в процессе игры.

Занятия спортом с лицами среднего, старшего и пожилого возраста имеют своей основной целью решение гигиенических задач — восстановление и укрепление здоровья, сохранение на длительное время признаков, характеризующих функции организма и формы тела молодых людей. Они направлены на то, чтобы активизировать вегетативные и двигательные функции, поддержать на возможно высоком уровне различные качественные проявления двигательной деятельности, в первую очередь силы, гибкости, выносливости и устойчивости равновесия. Средства и методы, избираемые для достижения этой цели будут зависеть, кроме состояния здоровья, от того, имели ли ранее лица этих возрастных категорий опыт занятий спортом и от продолжительности перерыва. Если предметом спортивной специализации были такие циклические виды спорта, как спортивная ходьба, бег на длинные дистанции, плавание, ходь-

ба на лыжах, бег на коньках, гребля, велосипедный спорт, и такие ациклические виды, как большой и настольный теннис, волейбол, фигурное катание на коньках и многие другие, в которых спортсмену не приходится проявлять высокие усилия скоростно-силового характера, то лица среднего, старшего и пожилого возраста могут снова сделать их основным содержанием своих занятий. Опыт в сфере массового спорта показывает, что даже люди 50—60-летнего возраста могут не только вести систематические учебно-тренировочные занятия, но и успешно соревноваться по многим видам спорта. Если же лица интересующей нас возрастной категории занимались такими видами спорта, которые требуют проявления резких силовых или скоростных усилий, например, метания, прыжки, бег на короткие дистанции, водное поло, ручной мяч и т. п., то проще всего заменить их теми циклическими действиями, которые лежат в основе большинства видов спорта — бегом, плаванием, бегом на коньках, ходьбой на лыжах. Для лиц перечисленных возрастных групп не исключается также перспектива овладения техникой видов спорта, которыми они раньше не занимались, хотя это достигается не так легко, как в подростковом и юношеском возрасте.

Если в молодости человек не занимался спортом, то для него самое доступное и целесообразное начало активного двигательного режима — ходьба и медленный бег (бег «трусцой») в сочетании с гимнастическими упражнениями. Занятия такого рода по содержанию и методике походят на разминку, проводимую в учебно-тренировочных занятиях с квалифицированными спортсменами. Различие состоит главным образом в том, что лицам среднего, старшего и пожилого возраста следует перемежать ходьбу и медленный бег комплексом более простых гимнастических упражнений. В него обязательно должны входить упражнения для развития силы различных частей тела, дыхательные упражнения и упражнения для улучшения осанки. Предпочтение следует отдавать тем движениям, которые способствуют улучшению питания мышц, то есть силовым упражнениям. Тренировочное занятие для лиц среднего, старшего и пожилого возраста в ряде случаев может состоять исключительно из одной разминки. Ее продолжительность — от 20 мин до 1 ч. Если это время разделить на три части, то первая треть будет самой легкой по нагрузке, а вторая — наиболее насыщенной по количеству используемых упражнений и активности их выполнения. Такие занятия можно проводить ежедневно, как минимум два раза в неделю. На протяжении длительного времени (3—6 мес) следует избегать чрезмерно размашистых движений, упражнений, выполняемых с натуживанием и с высокой скоростью. Нагрузка постепенно должна возрастать, главным образом, за счет объема упражнений — количества повторений одного упражнения, количества используемых движений, постепенного увеличения продолжительности ходьбы и

бега. Однако это не означает, что упражнения, требующие приложения больших усилий, вовсе исключаются из арсенала используемых средств. Занятия должны сделать людей смелее, вселить уверенность в своих силах, ускорить время появления возможности и потребности выполнять упражнения с большей интенсивностью в отношении прилагаемой силы, размаха и скорости. У лиц среднего, старшего и пожилого возраста подготовительный период может продолжаться от одного до нескольких лет, в то время как у молодых спортсменов он длится 2—4 мес.

Учебно-тренировочное занятие можно проводить самостоятельно или под руководством преподавателя. Во втором случае необходимо комплектовать группы из лиц со сходным состоянием организма и приблизительно с одинаковыми двигательными возможностями. Врачебный контроль и самоконтроль для этой категории лиц приобретают особенно важное значение.

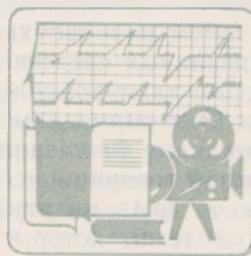
В построение занятий для девочек, девушек и женщин, учитывая их морфологические, физиологические и психологические особенности, следует вносить некоторые изменения по сравнению с мужчинами. Основные из этих изменений состоят в следующем: 1) в качестве предмета спортивных соревнований исключаются тяжелая атлетика, бокс, футбол, хоккей с шайбой, прыжки с трамплином на лыжах, гребля на лодке каноэ и некоторые другие виды; 2) в отдельных видах спорта исключаются некоторые их разновидности, например, в легкой атлетике — метание молота, прыжки с шестом, тройной прыжок, бег с препятствиями на 3000 м; в гимнастике — упражнения на перекладине, параллельных брусьях, коне с ручками, кольцах; 3) снижается высота препятствий в барьерном беге, высота сетки в волейболе; 4) уменьшается масса снарядов в метаниях; 5) применяются виды спорта, которыми не занимаются мужчины, например, художественная гимнастика, синхронное плавание.

Важное требование построения занятий с девушками и женщинами — это изменение нагрузки, иногда и содержания занятий в зависимости от сроков овариально-менструального цикла. Поскольку это состояние переносится неодинаково, следует строго учитывать индивидуальные особенности его протекания.

В последнее время вследствие расширения и углубления научных данных о двигательных возможностях женщин, накопления большого спортивно-педагогического и соревновательного опыта отмечается тенденция к пересмотру прежних представлений о содержании и особенностях методики занятий спортом с женщинами, приближению их к тем, которые применяются для мужчин. Это касается: 1) увеличения количества видов спорта, по которым проводятся соревнования; 2) увеличения дистанции во всех видах спорта; 3) усложнения программы соревнований в спортивной гимнастике, акробатике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду и не-

которых других видов спорта; 4) изменения методики построения занятий, в частности, повышения тренировочных нагрузок как в отношении объема, так и интенсивности упражнений.

## Контроль и учет в спорте



План работы, контроль и учет — взаимосвязанные стороны любого педагогического процесса. Основная функция контроля на занятиях спортом — проверка целесообразности организации и методики спортивно-педагогической деятельности, установление причин ее успехов и неудач.

### *Виды и методы контроля*

В зависимости от последействия занятий спортом различают три состояния организма — оперативное, текущее и перманентное — и соответствующие им три вида контроля (В. М. Зациорский, В. А. Запорожанов, И. А. Тер-Ованесян, 1969).

*Оперативное состояние* — результат воздействия упражнений, сохраняющийся на протяжении одного занятия. Ему соответствует оперативный контроль, который позволяет получить данные для обеспечения на протяжении занятия целесообразного чередования деятельности и покоя. *Текущее состояние* — результат последействия упражнений, сохраняющегося после занятия на протяжении от нескольких часов до нескольких дней. Ему соответствует текущий контроль, который осуществляется между занятиями на протяжении до одной недели и предоставляет данные для изменения содержания предстоящих занятий, решаемых задач, используемых средств, методов и сопутствующих условий. *Перманентное состояние* — результат упражнений, следы которых сохраняются на протяжении ряда недель и месяцев. Ему соответствует поэтапный контроль, цель которого — получить информацию о кумулятивном (суммарном) воздействии проводимых занятий.

Указанным трем видам контроля предшествует предварительный контроль, цель которого — установить особенности лиц, начинающих заниматься спортом, их склонности и интересы, двигательные способности, задатки и т. п., служащие предпосылкой успеха на занятиях определенными видами спорта.

К средствам и методам, которыми пользуется спортивный педагог для осуществления контроля за деятельностью, особенностями и состоянием спортсмена, а также за целесообразностью своих рекомендаций, относятся опрос и наблюдение, спортивно-педагогические тесты, контрольные упражнения, прикидки и соревнования по избранному виду спорта; медико-биологические тесты; фиксация различных сторон движений путем киносъемки, фотографирования и др. Для большинства из указанных средств и методов контроля разработаны нормативы, которые дают возможность отнести спортсмена к определенной группе. Эти нормативы делятся (В. М. Зациорский, 1979) на сопоставительные (показанные результаты соотносятся с теми, которых достигают товарищи исследуемого по классу, команде, спортивной секции и др.), индивидуальные (показанные результаты соотносятся с теми, которые данный спортсмен показывал ранее) и должностные (показанные результаты соотносятся с теми, которых достигают сильнейшие спортсмены этого возраста, пола, специализации и которые являются желательными для данного спортсмена).

Ниже дается характеристика каждого из средств и методов спортивно-педагогического контроля и методические рекомендации по их применению.

**Опрос и наблюдение.** Опрос позволяет установить состояние спортсмена до занятий; во время их проведения и после занятий на основании ответов, которые он дает на вопросы преподавателя по поводу его самочувствия, утомления, аппетита, боли в мышцах и др. Субъективные ощущения, на основании которых спортсмен судит о своем состоянии — это результат физиологических процессов, происходящих в его организме. Игнорировать их нельзя. Особенно важны они в тех видах спорта, в которых утомление может стать причиной несчастных случаев, например, в слаломе, прыжках с трамплина на лыжах, прыжках с шестом и некоторых других. В этой группе видов спорта основным, если не единственным критерием достаточности повторений, является нежелание продолжать занятие.

Опрос дает возможность установить тонкость и точность восприятия спортсменом движений и среды действия. Так, например, если пловец чувствует не только давление воды на гребущие поверхности, но дифференцирует такие ощущения, как «редкая», «мягкая», «упругая», «твёрдая», «легкая» вода, это говорит о том, что он находится в состоянии высокой степени тренированности. Потеря тонкости ощущения выполняемых движений, «чувства снаряда», «чувства среды действия» и т. д. говорит об ухудшении состояния спортсмена.

Наблюдение за спортсменом с целью контроля его состояния проводится преподавателем до занятий, в процессе занятий, непосредственно после их окончания и между ними. Главная их цель — проверка готовности выполнить задание, установить реакции орга-

низма на него, выяснить рациональность выполняемых движений, проследить за поведением, за достаточностью отдыха, уместностью прилагаемых усилий и т. д. Наблюдение является главным средством осуществления так называемой обратной связи между преподавателем и спортсменом. Оно делает учебно-тренировочный процесс управляемым. Если целью наблюдения является выяснение целесообразности используемой нагрузки и состояния спортсмена в процессе занятий, то преподаватель обращает внимание на такие факторы: 1) цвет и выражение лица, 2) степень выделения пота; 3) интенсивность и глубину дыхания; 4) координацию движений (качество выполнения спортивного упражнения); 5) поведение. Одно из главных назначений наблюдения — определение степени овладения техникой спортивных упражнений, правильности выполнения не только движения в целом, но и отдельных его частей, фаз и элементов.

О степени технической и тактической подготовленности спортсменов и спортивной команды судят также по результатам наблюдения за ними в условиях спортивных соревнований, устанавливая их способность действовать целесообразно, сознательно, инициативно, творчески. Для того чтобы наблюдение сыграло свою роль в улучшении педагогического процесса, преподаватель должен найти способ фиксации увиденного, а главное — искать объяснение природы наблюденных явлений, формулировать гипотетические представления об их причинах и следствиях.

Спортивно-педагогические тесты и контрольные упражнения дают представление об уровне развития двигательных качеств и степени овладения техникой спортивных упражнений. Они модифицируются в зависимости от принадлежности предмета спортивной специализации к одному из следующих четырех групп видов спорта: 1) циклических; 2) скоростно-силовых видов ациклического характера, имеющих инструментально измеримые показатели достигнутого результата; 3) игровых; 4) видов спорта индивидуального выполнения с визуальной оценкой результатов соревнований. Указанные группы видов спорта объединяет способ контроля степени развития двигательных качеств. Каждая из них имеет свои методы определения. Сила, главным образом статическая, измеряется с помощью динамометров различной конструкции. Для контроля динамики ее развития у одного и того же человека и сопоставления данных, полученных у разных людей, измерение силы следует производить одним и тем же динамометром, в одно и то же время дня, при одинаковом положении (угле сгибаания) конечностей или туловища. Для измерения силы используются также контрольные упражнения. Условием их правильного выбора для представителей различных видов спорта является сходство структуры и характера усилий со структурой и характером усилий, соответствующих выполнению определенных подсистем техники избранного спортивного упражнения. Например, для тяжелоатлетов упражнением для кон-

троля уровня развития максимальной динамической силы является выжимание штанги в исходном положении лежа на спине и приседание с предельным для испытуемого отягощением; для метателей копья — длина отскока мяча после броска в стенку с определенного расстояния; для гребцов — подтягивание к груди штанги с максимальным для испытуемого отягощением в исходном положении лежа на груди на доске, расположенной на высоте примерно 60 см от пола.

Различные формы быстроты имеют свои показатели степени их развития. Быстрота реакции определяется путем измерения скорости движений в ответ на определенный сигнал реакционерами различной конструкции, импульсивность (резкость) движений определяется по скорости выполнения однократного движения, например, отталкивания в прыжках, броскового движения в метаниях, удара по футбольному мячу, укола в фехтовании, удара в боксе, начального движения бегуна на короткие дистанции и др. Она измеряется электромеханическим спидографом, фотоэлектронными устройствами различной конструкции. Степень развития способности к частоте движений определяется путем подсчета их количества за установленное время — обычно за 10—15 с, незагруженными конечностями или туловищем в границах определенной амплитуды. Контрольным упражнением для определения степени развития быстроты в ее комплексном выражении является бег на 30 м с хода.

Общая выносливость обычно определяется по времени бега на длинные дистанции — 3000 м для мужчин и 1000 м для женщин. Международным комитетом по стандартизации мер для определения степени развития общей выносливости приняты следующие тесты: педалирование на велоэргометре, бег на третбане и степ-тест. Степень развития специальной выносливости в ациклических видах спорта измеряется путем подсчета количества повторений спортивного упражнения или по времени его выполнения с заданной интенсивностью, со строго установленной продолжительностью перерывов между повторениями при условии, что неискажается структура движений и достигается установленный результат. В циклических видах спорта она определяется по способности сохранять заданную скорость при повторном преодолении избранной дистанции в целом или его отдельных отрезков при условии одинаковых перерывов между повторениями задания. О степени развития динамической силовой выносливости судят по количеству повторений такого движения, в котором преимущественно проявляется сила при условии сохранения его неизмененной структуры двигательного задания, например, по количеству подтягивания на перекладине, отжиманий в упоре лежа на полу и т. д. В видах спорта, в которых проявляется динамическая силовая выносливость, применяются контрольные упражнения, составленные из движений, имитирующих некоторые подсистемы данного спортивного упражнения. Например, гребцам да-

ется задание в том же исходном положении, в котором определялась максимальная динамическая сила, подтягивать к груди штангу: для юношей 16—18 лет массой 50 кг, для девушек — 40 кг. Темп — 30 движений в 1 мин. Показатель хорошего развития этого качества для юношей — от 90 до 180 подтягиваний и более, для девушек — от 60 до 120 подтягиваний и более. Контрольным упражнением для определения степени развития статической силовой выносливости является время удержания позы, для сохранения которой необходимо проявить значительную силу (удержание положения «угла» в висе на гимнастической стенке и др.).

Гибкость определяется в градусах или мерами длины с помощью различных приборов: механических и механоэлектрических гoniометров, фото-, кино- и видеорегистрирующих устройств.

Для определения устойчивости равновесия в статике применяются стабилографы различной конструкции и тесты. Одним из наиболее распространенных тестов такого рода является поза Ромберга. Испытуемый стоит на одной ноге, согнув другую и подняв ее так, чтобы пятка касалась опорной ноги на уровне колена, а вся ступня была прижата к голени с ее внутренней стороны. Руки на поясе. Голову держать прямо. Преподаватель ведет отсчет времени по секундомеру, который он включает в момент подачи команды «глаза закрыть» и выключает в момент потери равновесия. Таких попыток надо сделать несколько (3 или 5). Показатель определяется по среднему результату, который колеблется в пределах от одной до нескольких секунд. Контрольным упражнением для определения устойчивости равновесия в динамике является ходьба по линии длиной 15 м, начертанной на полу. При этом на глазах испытуемого должна быть повязка. По ходу продвижения фиксируются отклонения влево или вправо. По количеству этих отклонений судят об уровне развития определяемого качества.

Способность к произвольному расслаблению мышц определяется визуально путем наблюдения за испытуемыми в процессе выполнения ими упражнений на расслабление для различных частей тела и пальпаторно (на ощущение). Объективными показателями напряженности и расслабленности мышц являются электромиографические, тоно-миографические и тономиометрические записи состояния мышц.

Показателем степени развития ловкости является точность, экономность и рациональность (уместность) движений во внезапно возникающих ситуациях. Практически она определяется путем наблюдения за качеством выполнения спортивных упражнений, а также за действиями в процессе подвижных игр.

Показатель развития прыгучести — высота прыжка вверх со взмахом рук или без него из положения стоя на полу. Приземлиться после прыжка надо в пределах площади  $50 \times 50$  см. Если высота прыжка (измеренная при прыжке со взмахом рук) превышает 70 см, прыгучесть считается хорошей, превышает 100 см — выдающейся.

Контрольным упражнением для определения прыгучести является также прыжок с места в длину.

Контрольные упражнения для определения степени развития двигательных качеств с учетом спортивной специализации, то есть специальной физической подготовленности, устанавливают, принимая во внимание преимущественное проявление тех или иных двигательных качеств при выполнении спортивного упражнения в целом или его отдельных подсистем. Ниже приводятся несколько примеров, иллюстрирующих характер такого рода контрольных упражнений.

*Контрольные упражнения для определения уровня специальной физической подготовленности*

Для футболистов: 1) бег 60 м; 2) бег 3000 м; 3) тройной прыжок с места; 4) удар по мячу на дальность; 5) вбрасывание мяча на дальность (двумя руками из-за головы).

Для прыгунов в длину: 1) бег 40 м; 2) бег 100 м; 3) бег 150 м; 4) пятерной прыжок с 6 шагов разбега; 5) приседание со штангой (масса — 55 кг для женщин, 60 кг — для мужчин) — 5 раз на время; 5) тройной прыжок с места; 7) спрыгивание с тумбочки высотой 75 см с последующим впрыгиванием на тумбочку такой же высоты.

Для метателей копья: 1) бег на 30 м; 2) прыжок в длину с места; 3) тройной прыжок с места; 4) метание ядра массой 3 кг на дальность.

Основанием для определения контрольных упражнений, направленных на проверку технической подготовленности спортсмена, служит качество выполнения отдельных подсистем избранного вида спорта, которое можно выразить в баллах. Ниже приводятся некоторые примеры такого рода.

*Контрольные упражнения для определения степени овладения техникой спортивных упражнений*

Для футболистов: 1) жонглирование мяча ногами в круге радиусом 3 м; отлично — 4 раза, хорошо — 3 раза, удовлетворительно — 2 раза; 2) обводка 4 стоек с ударом по воротам: отлично — 7,6 с, хорошо — 7,8 с, удовлетворительно — 8,0 с.

Для прыгунов в длину спортивное мастерство характеризуется улучшением результатов на 10—20 см при увеличении длины разбега на 2 беговых шага, начиная с 12-шагового разбега. Например, с 12 беговых шагов — 7,00 м, с 14 — 7,20 м, с 16 — 7,40 м, с 18 — 7,60 м, с 20 — 7,70 м.

Для метателей копья: улучшение результатов с разбега по сравнению с метанием с места; отлично — на 20 м, хорошо — на 15 м, удовлетворительно — на 10 м, плохо — на 2—4 м.

В тех случаях, когда цель занятий — подготовка к участию в соревнованиях, наиболее информативным показателем целесообразности их построения является динамика спортивных результатов. Это относится прежде всего к тем, кто специализируется в

видах спорта, имеющих инструментально измеримые показатели. Если они от соревнования к соревнованию не повышаются, а наоборот, постепенно снижаются, необходимо пересмотреть методику построения занятия и в первую очередь применяемые нагрузки. В целом главными показателями искусства и квалификации преподавателя, успешности его работы является прогресс в развитии двигательных качеств, овладении техникой спортивных упражнений, улучшение спортивных результатов у каждого из его учеников.

Медико-биологические тесты являются одним из объективных показателей состояния спортсмена, степени его тренированности, спортивных возможностей. Они, в зависимости от применяемых средств и методов, делятся на биохимические, физиологические, биомеханические, медицинские (врачебно-контрольные). Некоторыми из них, в частности, показателями ЧСС, артериального давления, частоты, глубины и ритма дыхания, быстроты двигательных реакций, антропометрических измерений может пользоваться преподаватель.

Киносъемка, фотографирование, запись с помощью различных приборов возникающих сил, скорости, темпа, направления и размаха движений дают возможность проанализировать технику спортивных упражнений в целом и отдельных его подсистем.

Контроль и учет воспитательной работы ведется путем наблюдения за спортсменом, анализа итогов его трудовой и общественной деятельности, бесед, интервью, оценки спортсменом своего поведения, его умонастроения. Кроме этого, делается попытка объективизировать данные, характеризующие некоторые психические процессы, путем измерения точности пространственных и временных восприятий, измерения темпа движений, его вариативности, скорости простых и сложных двигательных реакций, проведения ассоциативных экспериментов и др.

Таким образом, спортивный педагог для контроля результатов учебно-тренировочного и воспитательного процесса пользуется не только опросом и наблюдением, но также многими другими педагогическими, психологическими и медико-биологическими методиками, часто связанными с использованием различных приборов. В их число кроме секундомера, рулетки и весов входят динамометры различной конструкции, пульсотахометр, сфигмоманометр, реакционеры, фото- и киноаппарат и многое другое, дающее возможность выразить цифрами или графически гигиенические, образовательные и спортивно-технические результаты занятий спортом.

### *Самоконтроль спортсмена*

Контроль за состоянием спортсмена, за результатами проводимой учебно-тренировочной работы ведут не только преподаватель и спортивный врач. Решающее значение имеет самоконтроль спорт-

смена, в процессе которого он фиксирует различные показатели состояния организма. Для тех, кто занимается видами спорта, предъявляющими высокие требования к вегетативным функциям, одним из наиболее реальных показателей состояния организма является ЧСС. У хорошо тренированных лиц ЧСС через 10—15 мин после окончания тренировочного занятия не превышает обычно 72—90 в 1 мин. К утру следующего дня после занятий с малой и средней нагрузкой ЧСС, как правило, соответствует исходной; после занятий с большой нагрузкой и соревнований на следующий день может быть еще некоторое недовосстановление пульса. Если спортсмен, тренирующийся в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, систематически регистрирует ЧСС, то по ее кривой он может судить о динамике своей тренированности. В подготовительном и соревновательном периодах тренировки ЧСС в покое постепенно снижается, а во время переходного периода она возрастает.

Как указывалось ранее, показателем степени развития общей и скоростной выносливости, состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем может быть проба с задержкой дыхания на вдохе или на выдохе.

Другой физиологический показатель, характеризующий состояние спортсмена — это масса тела. В большинстве случаев у взрослых спортсменов ее изменение на протяжении года выражается в постоянных величинах. С какой бы массой ни начал 20—25-летний спортсмен годичный цикл тренировки, в соревновательном периоде он должен приобрести свою постоянную «боевую» массу.\* Резкое снижение массы — один из признаков наступающего ухудшения состояния спортивной формы спортсмена. Для контроля за состоянием организма в соревновательном периоде тренировки рекомендуется ежедневно взвешиваться в одно и то же время дня и в одном и том же спортивном костюме. При этом следует учесть, что после тренировочных занятий масса тела обычно уменьшается до 1 кг, а после соревнований в таких видах спорта, как велогонка на шоссе, бег на лыжах, марафонский бег — иногда до 3—6 кг. После обычных занятий у спортсмена, находящегося в спортивной форме, масса тела приходит в норму через 24 ч, а после соревнований — иногда на 2—3-й день.

Таким образом, методы самоконтроля в основном соответствуют тем, которыми пользуется преподаватель для определения успешности учебно-тренировочного процесса и состояния спортсмена, за исключением, конечно, опроса и наблюдения. Они заменяются самонаблюдением, анализом ощущений легкости своих движений, силы,

\* У спортсменов старшего возраста (свыше 30—35 лет) масса тела, свойственная им в состоянии спортивной формы, как правило, от года к году постепенно повышается.

бодрости, способности концентрировать внимание, оценки своего настроения, быстроты засыпания, продолжительности качества сна, аппетита, желания тренироваться. Одно из важнейших назначений самоконтроля в процессе занятий — установление соответствия применяемых нагрузок возможностям и состоянию спортсмена. Без развития у него чувства меры достаточности упражнения невозможно добиться положительных результатов в спорте. Вместе с тем, это одна из наиболее сложных задач. Очень часто под влиянием различных обстоятельств, главным образом меняющихся эмоциональных состояний, спортсмен может недооценить или переоценить свои возможности. Представления человека о самом себе не всегда отражают его истинное состояние. Не всякое чувство усталости, нежелание заниматься может рассматриваться как отрицательный признак. Негативные ощущения могут говорить о возникновении «трудных мест», которые надо преодолеть, продолжая занятия, возможно, меняя лишь их характер и сопутствующие условия. Другая сторона вопроса состоит в том, что действительное ухудшение физиологических показателей в ряде случаев может опережать возникновение соответствующих негативных ощущений. Самоконтролю надо учить и для определения качества выполнения спортивного упражнения. На занятиях, имеющих целью совершенствование технического мастерства, особенно в сложно-координированных видах спорта, следует практиковать самооценку спортсменом выполненных им движений и сопоставлять его суждения с результатами наблюдений преподавателя. Самоконтроль ведется не только в процессе занятий, но и перед спортивными соревнованиями и в процессе их проведения. В это время самоконтроль и саморегуляция выступают как две стороны единого процесса.

Данные самоконтроля в тот же день заносятся спортсменом в дневник, где показатели самочувствия, качества сна и т. п. отмечаются по пятибалльной системе. Кроме этого, указываются все использованные тренировочные средства, а после каждого занятия отмечаются цифры, которые характеризуют объем и интенсивность нагрузки — длину дистанции, количество повторений, скорость преодоления отрезков, величину отягощений и др. Регистрируются также показатели пульса, изменение массы тела, результаты прикодок, контрольных испытаний, участия в соревнованиях. Дневник спортсмена, если он ведется систематически, дает возможность углубить знания, необходимые для успеха в спорте, сознательно относиться к планированию и построению занятий, изучать свои возможности, придерживаться режима дня, выявлять причины улучшения или ухудшения спортивных результатов, состояния организма. Дневники, которые на протяжении ряда лет ведут высококвалифицированные спортсмены, являются неоценимым материалом для научных исследований. Их анализ дает возможность сопоставить особенности физической, технической и тактической подготовленности спортсме-

нов на различных этапах занятий спортом, а главное, установить связь между содержанием проведенных занятий, использованными нагрузками и достигнутыми спортивными результатами.

## О ПРЕПОДАВАТЕЛЕ СПОРТА



В заключение следует указать, что претворять в жизнь научно-методические положения, составляющие содержание педагогики спорта как учебно-научной дисциплины, призван прежде всего преподаватель спорта. Руководствуясь постановлениями Коммунистической партии Советского Союза и Советского правительства по вопросам физической культуры и спорта и системой специальных знаний, он трансформирует государственные задачи в педагогические. Его личная установка состоит в том, чтобы быть полезным другим, научить тому, что он знает и умеет, выявить положительное в своих учениках. Он стремится сформировать у них потребность к самообучению, саморазвитию, самовоспитанию. Его цель — способствовать укреплению их здоровья, улучшению физического развития, совершенствованию двигательных способностей, достижению высоких спортивных результатов.

Спортивно-педагогическую деятельность следует рассматривать как сплав искусства и науки. Эта деятельность — искусство, потому что результат, достигаемый в обучении, развитии и воспитании человека, зависит от сложнейшего соотношения таких не поддающихся измерению факторов, как преследуемые в спорте цели, задачи, решаемые в данном занятии, особенности контингента и беспрерывная изменчивость физического и психического состояния каждого из учеников, варианты сопутствующих условий и, наконец, личность и подготовленность самого преподавателя. В каждой из названных сторон может быть множество несходных случаев и бесконечное количество их непредсказуемых сочетаний. Вследствие этого исключается возможность определения пригодных для всех случаев частных педагогических рекомендаций. Только путем анализа исходных данных и множества возможных для применения средств и методов преподаватель сумеет найти соответствующую конкретному случаю меру педагогического воздействия.

Спортивно-педагогическая деятельность — это и наука, потому что в ней действуют закономерности обучения двигательным действиям и знаниям, направленного развития форм тела, функций организма, двигательных способностей и воспитания человека. На их основе определяется ряд общепедагогических и спортивно-педагогических положений, которые действенны всегда, вне зависимости от предмета занятий, особенностей контингента и других условий. Эти положения сводятся к следующему.

1. Необходимо руководствоваться правилами научной организации труда — плановости, системности и контрольности. Последняя дает возможность находить способы проверки успешности решения задач с каждым из учеников и модифицировать используемые средства и методы в зависимости от данных, полученных в результате контроля.

2. Обучение, развитие и воспитание — неразрывные стороны единого процесса формирования личности. Их отрыв друг от друга препятствует достижению успеха в каждом из них.

3. Ни одна из мер педагогического воздействия, взятая в отдельности, не может обеспечить становление личности. Необходима система, которая предполагает единство принципов, организационных мер, средств, методов, подчиненных достижению цели, стоящей перед обществом.

4. Успешность запланированного воздействия на личность зависит от представлений воспитуемого о самом себе, его уверенности в своих возможностях. Действия преподавателя и обстоятельства, приводящие к утверждению в сознании человека его неполноценности, неспособности достичь поставленной перед ним цели, являются препятствием для решения педагогических задач.

5. Результативность используемых педагогических мер зависит от степени понимания учеником тех вопросов, которые имеют отношение к изучаемым явлениям, знаниям, приобретаемым навыкам. В практической деятельности активность, направленная на выполнение определенных действий, и контроль за ними со стороны самого исполнителя выступают в единстве.

6. Начальным звеном познания окружающего мира, изучения явлений, вещей, овладения навыками являются чувственные восприятия. Чем лучше удается использовать органы чувств обучающегося для восприятия, понимания и освоения учебного материала, тем большего успеха добьется педагог в решении образовательных задач.

7. Успешность решения образовательных и воспитательных задач зависит от установки ученика, которая определяет направленность его поступков и действий, степень сосредоточения внимания и решимость преодолевать возникающие перед ним препятствия внешнего и внутреннего порядка.

8. Преподаватель может достигнуть поставленной перед ним

цели при условии, что он решает педагогические задачи с учетом особенностей своих учеников и их конкретного состояния.

9. Наиболее реальный путь развития, обучения и воспитания — это целенаправленное, последовательно усложняемое и варьирующееся повторение определенных движений, действий, поступков, понятий и т. п., то есть упражнение. Оно должно быть подчинено логике решаемых педагогических задач, которые определяют необходимость найти адекватный предмет упражнения и последовательно изменять стороны, от которых зависит эффект системы повторений.

10. Педагогическая деятельность приобретает смысл и практическое значение, если знания и навыки, усвоенные учеником, закреплены в такой мере, организм ученика, его двигательные возможности, интеллектуальная, волевая, эмоциональная сферы, чувства, эстетические представления и потребности развиты в таком направлении и в такой степени, что делают его способным решать задачи, возникающие в трудовой деятельности, учении, быту и других сферах жизни. В противном случае работа педагога теряет смысл.

Путь правильно сформулированной теории и выполненной научной задачи совпадает с требованиями эстетики. И то и другое делается по законам красоты. И так же, как в искусстве и в науке, в педагогической деятельности обязательной является способность человека к эстетическому восприятию действительности. Спортивным педагогом не может быть человек, не способный мыслить категориями искусства, далекий от понимания красоты природы, человека — его дел, движений, поведения.

Преподаватель спорта должен отвечать определенным требованиям в отношении профессиональной подготовленности, качеств, характеризующих его личность, умения устанавливать со своими учениками соответствующие взаимоотношения.

### *Профессиональная подготовленность*

Профессиональная подготовленность преподавателя спорта по наиболее принципиальным положениям соответствует той, которая свойственна советским педагогам всех специальностей.

Самое важное, что является общим для всех педагогов, состоит в следующем: они должны быть разносторонне образованными, высоконравственными и идеальными людьми, овладевшими диалектико-материалистическим учением, активными проводниками политики Коммунистической партии Советского Союза. Хорошая философская подготовка, глубокие знания в различных отраслях общественных наук и избранной специальности дают возможность спортивному педагогу понять место спорта в обществе, его социальное значение и функции, правильнее решать общественно-политические и педагогические задачи.

Кроме указанного, в отличие от других педагогов преподаватель

спорта должен обладать разносторонними знаниями по ряду биологических наук, так как принципы и правила, которыми он руководствуется, во многом основываются на закономерностях двигательной деятельности, образования двигательных навыков, развитии форм тела и функций организма.

Как непосредственно во время занятий, так и между ними целесообразность используемых средств и методов можно определить главным образом на основании показателей сдвигов, происходящих в вегетативной сфере человека.

Если преподаватель спорта хочет знать подлинные причины успехов и неудач своих рекомендаций, быть способным сознательно и своевременно вносить в них корректизы, правильно регулировать нагрузку, развить необходимые группы мышц, оказывать влияние на совершенствование функций внутренних органов, дать разумный совет по режиму дня, организации самоконтроля и т. п., он должен быть осведомлен о современном состоянии таких наук, как физиология человека, спортивная медицина (в частности, спортивная патология, спортивная травматология, врачебный контроль), а также анатомия, биомеханика, спортивная гигиена. Следует не только стремиться беспрерывно пополнять свои знания в этих науках, но и овладеть методикой антропометрических исследований для определения сдвигов в физическом развитии, физиологическими методиками определения степени утомления, уровня развития двигательных качеств, научиться массажу для восстановления спортивной работоспособности, и др.

В большей мере, чем педагоги других специальностей, преподаватель спорта должен быть эрудирован в вопросах общей психологии и психологии спорта. При всей сложности управления процессами, происходящими в организме в результате выполнения спортивных упражнений, успешность действий спортсменов в условиях соревнований в конечном итоге зависит от их целеустремленности, способности подавлять негативные эмоции, мобилизовать свою волю, бороться с трудностями. Спортивный педагог должен уметь в любой момент правильно оценить психологическое состояние не только отдельного спортсмена, но и команды, коллектива в целом и воздействовать на них в нужном направлении.

Однако каким бы запасом знаний и педагогических навыков ни обладал спортивный педагог, он не может быть уверен в том, что сумеет полноценно решать те новые и все более сложные задачи, которые жизнь беспрерывно ставит перед ним, если не будет пополнять свои общенаучные и специально-профессиональные знания. Бурное развитие науки, техники и общественной практики приводит к тому, что знания быстро устаревают.

Одно из важных условий целесообразного решения задач, возникающих перед преподавателем спорта — это овладение хотя бы некоторыми методами научных исследований проблем педагогики

спорта, развитие способности к аналитическому мышлению, решимость постоянно учиться.

В спортивно-педагогической деятельности нужно такое же творческое отношение к своему делу, которое характеризует изобретателя, ученого, художника. Цель спортивного педагога — формировать идейных, сильных, здоровых духом и телом людей, с высоким уровнем развития их двигательных способностей.

Самое опасное для него — работа по раз и навсегда установленному образцу. Следует сформировать у себя мотив, который является стимулом для овладения суммой знаний и навыков, необходимых в решении задач занятий спортом, достижения его учеником успеха в избранном виде спорта. Только страстное желание преподавателя добиться этого, его беспрерывные, не прекращающиеся ни в будни, ни в праздники поиски наиболее верных путей решения задачи, запись мыслей, возникающих в любое время суток по поводу возможных вариантов изменения спортивной техники, использования специальных и вспомогательных двигательных действий, методических приемов и подходов для решения образовательных и воспитательных задач со своими учениками, беспрерывный анализ выполненного и достигнутого, поиски причин успехов и неудач — только все это вместе взятое может привести к положительным результатам.

Действия преподавателя, обучающего спортивной технике, добивающегося ее совершенного выполнения, имеют все признаки научного творчества. Его рекомендации получают практическое выражение в виде определенных движений и действий спортсмена. В процессе работы над спортивной техникой преподаватель спорта сравнивает выполненное двигательное задание с представляемым им идеальным образцом данного вида спорта. Во многих случаях оказывается, что ученику не удалось воспроизвести требуемое в точности. Возникает необходимость найти причины, которые привели к ошибкам, и в соответствии с этим определить свои дальнейшие рекомендации. Этот ход мышления и действий типичен для ученого.

Педагог спорта не только сам научно мыслит, но обучает этому спортсменов, то есть нацеливает их на постоянные поиски нового, развивает в них готовность отказаться от привычного в пользу более совершенного, способность трезво оценивать эффект нововведения. Он использует в своей работе весь арсенал научных исследований — опрашивает спортсменов, изучает их дневники, проводит ряд измерений, характеризующих физическое развитие, состояние организма и динамику спортивного совершенствования, организует наблюдение и эксперименты. Он должен ознакомить спортсменов с основными методами научных поисков, привлекать к проведению наблюдений и самоэкспериментов с целью нахождения для каждого из них наиболее целесообразной техники спортивных упражнений, достижения совершенства ее выполнения, развития двигательных способностей, построения занятий спортом.

Важнейшим условием успеха спортивного педагога является овладение им глубокими знаниями дисциплин, составляющих теоретическое основание его профессиональной деятельности — педагогики спорта, методики физического воспитания, современной техники избранного вида спорта, методики его преподавания, построения занятий и овладение необходимыми педагогическими и организаторскими навыками. Спортивные и гимнастические упражнения — главное средство воздействия преподавателя спорта на своих учеников. Память преподавателя должна сохранять большое количество этих упражнений, а также множество систем их сочетаний, вариантов выполнения, и тогда он может добиться решения поставленных перед ним задач, развития тех сторон двигательной сферы, которые обеспечивают достижение соответствующего спортивно-педагогического эффекта.

Чтобы готовить педагогов спорта, способных в полной мере решить эту задачу, следует внести некоторые изменения в учебный план физкультурных учебных заведений. Нужно сделать акцент не на обучение технике и методике преподавания десятков видов спорта с их множеством разновидностей, как это делается в настоящее время, а на глубокое освоение теории и методики одного — двух видов спорта, не считая основ преподавания бега, плавания и передвижения на лыжах. Нужно, кроме того, привить знания и навыки, необходимые для обеспечения разностороннего физического развития путем использования относительно элементарных двигательных действий из арсенала основной гимнастики и игр, научить будущих педагогов спорта умению разнообразить используемые двигательные средства, изменять количественную меру и напряженность повторений, длительность и характер отдыха в процессе упражнения и между занятиями, чтобы способствовать развитию различных двигательных качеств в их единстве.

### *Требования к личности*

Кроме глубоких знаний и педагогического искусства преподавателю спорта необходимо обладать рядом качеств, характеризующих его как личность.

Он должен быть целеустремленным, волевым, активным человеком с достаточно развитым интеллектом и высокими нравственными качествами, иначе говоря, стать личностью, потому что, как писал К. Д. Ушинский, «... только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовать характер».

Важное место в ряду качеств хорошего преподавателя спорта занимают наблюдательность и развитое воображение. Не будучи наблюдательным, он не заметит погрешностей в движениях своих учеников, признаков, характеризующих реакции организма на выполняемые упражнения. Ученики должны быть уверены в том, что пре-

подаватель видит все и не оставит без внимания никого и ничего. Технические средства информации, а также тесты, дающие объективные данные о состоянии спортсмена, совершенно необходимы для повышения качества учебно-тренировочного процесса. Однако ничто не может дать столь быстрой и такой разнообразной информации, как человеческий глаз. Преподавателю нужно уметь видеть возможности своего ученика не только в настоящем. Наблюдательность и доля воображения дадут ему возможность составить представление о будущих достижениях своего ученика, моделировать их.

Спортивный педагог должен быть находчивым человеком, способным быстро и правильно определить средства и методы решения конкретных задач, изменяя свое поведение в зависимости от сложившейся ситуации. Ему необходимо владеть множеством методических приемов для решения близких по содержанию и вместе с тем часто несходных задач и уметь без долгих поисков, «проб и ошибок» пользоваться нужным «ключом». Ему необходима терпеливость, так как приходится быть рядом с учеником на протяжении ряда лет и руководить им в процессе многократных повторений порой одних и тех же движений.

Хороший преподаватель обладает также известной долей артистизма — он умеет скрывать свое дурное настроение и наоборот — выразительно проявлять взволнованность, радость. Без импровизации часто бывает невозможно добиться необходимых результатов в решении педагогических задач. Педагогическая одаренность, как писал А. С. Макаренко (1958), предполагает в какой-то мере и одаренность артистическую.

Для решения задач, стоящих перед спортивным педагогом, немаловажное значение имеет эмоциональная окрашенность его действий и речи. Спокойный, оптимистически настроенный преподаватель добьется большего, чем желчный, хмурый, раздражительный всем и всегда недовольный человек. Веселая шутка, остроумное замечание иногда могут дать больший эффект, чем длинные нравоучения. Чувство такта подскажет преподавателю меру, при которой доброжелательная ирония не перейдет в оскорбительную насмешку. Непринужденная обстановка на занятиях помогает решать самые трудные задачи. Однако в ряде случаев необходимо предпринять и жесткие меры.

Главное для педагога — это уметь предвидеть последствия своих слов и поступков, и тогда даже большая строгость может оказаться педагогически оправданной. Но ни при каких обстоятельствах преподаватель не должен терять контроль над собой, переходить на грубый, оскорбительный тон. Преподавателю необходимо быть сдержанным в проявлении чувств, уметь владеть собой. Ведь во время соревнований его переживания, эмоциональная напряженность порой бывают острее и выше, чем у соревнующихся спортсменов. Эти переживания вызывают физиологические сдвиги, не уступающие по

своему характеру и интенсивности тем, которые происходят в организме у спортсменов. Но преимущество спортсменов состоит в том, что они дают выход своим эмоциям соответствующей деятельности, в то время как их преподаватель не имеет какого-либо средства, а главное — права выражать их. Внешне он должен быть спокойным. Крепкое здоровье необходимо спортивному педагогу не только для того, чтобы решать сложные задачи, стоящие перед ним, но и чтобы выдерживать высокие эмоциональные напряжения, которые возникают у него во время соревнований. Нужно всегда помнить, что его поведение является для спортсменов примером для подражания.

Спортивный педагог должен также обладать определенным уровнем физического развития и физической подготовленности. Следует систематически тренироваться, чтобы всегда быть в «форме» и суметь, когда это нужно, правильно и красиво показать изучаемое двигательное действие, так как положительная эстетическая оценка объекта восприятия — важное условие его запоминания, овладение им.

Нельзя стать спортивным наставником, способным добиться поставленной цели, и без овладения мастерством речи. Как правило, хороших результатов в решении всех задач занятий спортом, в том числе высоких спортивных результатов, добиваются немногословные преподаватели, умеющие находить нужный тон, убедительные слова, образные выражения, чтобы сделать понятной сложную технику спортивных упражнений, особенности их выполнения, требования к поведению и др. Преподавателю нужно беспрерывно работать над повышением культуры речи, правильной дикцией, обогащать свой словарный запас, добиваться умения управлять людьми с помощью ясных и четких указаний, распоряжений, команд.

Ему необходимо овладеть также искусством организатора, знаниями и навыками общественно-политической работы. Спорт — это область деятельности, в которой решение заниматься ею и выбор предмета занятия во многом зависят от личной инициативы и желаний самого человека. Только целенаправленная организаторская, агитационная и разъяснительная работа, создание необходимых условий дадут возможность вовлечь в занятия спортом соответствующий контингент, обеспечить постоянный состав, добиться хороших результатов.

Спортивному педагогу нужно быть осведомленным в вопросах хозяйственной работы и строительства. Ему часто приходится заботиться о приобретении и содержании в сохранности разнообразного спортивного инвентаря, оборудования и экипировки, а также руководить работами по постройке спортивных площадок, подготовке мест для проведения занятий и соревнований и т. п. Поэтому преимущество во многих случаях будет на стороне человека, обладающего хозяйственной инициативой, аккуратностью, имеющего определенные практические навыки.

Говоря о личности спортивного педагога, следует еще раз подчеркнуть значение формирования у него установки на беспрерывное самосовершенствование. Нужны каждодневные усилия даже для того, чтобы оставаться на достигнутом уровне. Не стоит уповать на то, что среда сама по себе сформирует личность. Даже организованные формы образования и воспитания не дадут желательного результата, если у человека нет стремления к самообучению и самовоспитанию. В 1921 г. Бернард Шоу в предисловии к книге «Назад к Мафусайлу», которую он послал в дар В. И. Ленину, писал: «Говорят, что если умыть кошку, то она потом уже никогда не будет умываться сама. Не знаю, правда это или нет, но несомненно одно, если человека чему-нибудь учить, он этому никогда не выучится. Поэтому, если хотите, чтобы ваша кошка была чистой, вылейте на нее ковш грязи, она немедленно начнет так усердно вылизываться, что станет чище прежнего». При чтении этого текста В. И. Ленин подчеркнул выделенные в цитате слова и поставил против них значок нотабене и два восклицательных знака. Если эта пометка и не означает полного согласия В. И. Ленина с мыслью Б. Шоу, то, во всяком случае, она, как видно, привлекла его внимание. Основное положение, выраженное Бернардом Шоу, состоит в утверждении необходимости пробуждать в самом воспитуемом стремление к самосовершенствованию. Реальным путем совершенствования личности является стремление приблизиться к идеалу гармонично развитого человека, каким бы далеким ни был этот идеал от действительности.

Следовательно, говоря о развитии личности преподавателя, мы имеем в виду не только необходимость обогащения знаниями, но и совершенствование его характера, духовных качеств, а также тела и рационализацию быта — отказ от излишеств в питании, от спиртного, курения, то есть соблюдение здорового образа жизни.

### *Взаимоотношения преподавателя спорта с учениками*

Успешность решения спортивно-педагогических задач во многом зависит от взаимоотношений, сложившихся между преподавателем спорта и его учениками. Он может добиться хороших результатов в своей работе, в частности высоких спортивных достижений у своих подопечных, только при наличии единства цели, поставленной им в отношении конкретного спортсмена и цели самого спортсмена, а также при высокой степени взаимопонимания между ними.

Принято различать три основных стиля руководства — демократический, авторитарный и либеральный. В отношении преподавателя спорта первый характеризуется главным образом тем, что предоставляет спортсмену возможность влиять на принятие решения, второй — преподаватель самостоятельно осуществляет меры педагогического воздействия, избирает способ решения возникающих задач, а третий чаще всего предоставляет решение вопросов учебно-тренировочного

процесса самому спортсмену, а преподаватель выступает в роли советчика.

Предполагается, что наилучший тип руководства — это демократический, а наиболее отрицательный — либеральный. С последним утверждением следует согласиться безоговорочно. Что же касается педагогической деятельности в спорте, то во многих случаях предпочтение должно быть отдано преподавателю авторитарного типа. Спорт связан с необходимостью преодоления множества трудностей почти на каждом занятии. Человек, не способный поставить спортсмена в условия, которые обяжут его выполнить необходимые требования, не может стать хорошим преподавателем. Он должен часто «заставлять» спортсмена сделать то, что считает нужным, добиваться выполнения своих заданий. Его требовательность диктуется необходимостью преодолеть острое чувство утомления, холода, иногда боли и страха.

На занятиях спортом часто складывается обстановка, в которой только беспрекословное подчинение требованиям преподавателя может уберечь от травм и несчастных случаев, стать условием достижения поставленной цели.

Следовательно, важным условием достижения необходимого педагогического эффекта на занятиях спортом является соблюдение учениками дисциплины. Преподаватель должен видеть все, что происходит на его занятиях, и соответствующим образом реагировать на это. Если он не умеет добиться рабочей атмосферы в учебно-тренировочном процессе, то имеет все основания усомниться в своей способности быть спортивным педагогом. Выражая свое отношение к вопросу об авторитете, Ф. Энгельс упоминает о ситуации, если и не сходной в полной мере с той, которая возникает в спорте, то во всяком случае близкой к ней. Он пишет: «Но как нельзя более очевидна необходимость авторитета — и притом авторитета самого властного — на судне в открытом море. Там в момент опасности жизнь всех зависит от немедленного и беспрекословного подчинения всех воле одного»\*.

С. М. Вайщеховский — бывший главный тренер сборной команды СССР по плаванию — говорит о себе, что, заставляя спортсменов делать то, что нужно, или не делать того, чего не нужно, он сам себе казался «этаким жестоким персонажем из детской сказки». В качестве примера авторитарного отношения спортивного педагога к своим ученикам он описывает случай с известным специалистом по плаванию В. В. Буре, когда он продолжал занятия со своим сыном после того, как тот получил серьезную травму. Удивленный и возмущенный этим С. М. Вайщеховский предложил В. В. Буре прекратить занятие. В ответ на это Буре сказал: «Нет. Во-первых, я занимаюсь не с сыном. Я тренирую спортсмена. А у него и мысли

\* Энгельс Ф. Об авторитете.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 18, с. 304

не должно быть о том, будто существуют какие-то обстоятельства, при которых можно прервать урок....».\*

Таким образом, в спортивно-педагогической деятельности наилучших результатов добиваются преподаватели, которые не жалеют спортсменов на тренировочных занятиях в тех случаях, когда хотят развить их двигательные способности, личность в целом для достижения предела человеческих возможностей в спорте. Это оправдано, если требования преподавателя основываются на глубоком знании научных основ спорта, учете индивидуальных особенностей спортсменов, на умении найти нестереотипный подход к ним.

И при всем этом спортивный педагог авторитарного типа может потерпеть неудачу в общении с высококвалифицированными спортсменами, которые обладают спортивным опытом, а в некоторых случаях, знаниями, не уступающими преподавателю в действительности или только в представлении самого спортсмена. Выход в этих случаях относительно прост. Следует привлекать спортсменов к составлению планов индивидуальных учебно-тренировочных занятий, порой предоставлять им инициативу в этом вопросе, но право руководить намеченным сохранить за собой. При всех обстоятельствах положительные результаты в спорте, особенно в спорте высших достижений, могут быть достигнуты только при условии строгого выполнения установленного режима учебно-тренировочного процесса, распорядка дня. Все сказанное в пользу авторитарного типа не имеет никакого отношения к взаимоотношениям преподавателей между собой и с другими людьми.

В сфере спорта, направленного на подготовку к участию в спортивных соревнованиях, особенно в большом спорте, спортивный педагог выступает в роли преподавателя не в обычном смысле слова. Он не только учит, управляет развитием и воспитывает, но заботится о своих учениках, следит за условиями жизни и принимает участие в их улучшении, контролирует соблюдение учениками режима дня, санитарно-гигиенических требований.

Как и в любой другой отрасли деятельности, требующей творческого отношения, человек, избравший профессию спортивного педагога, должен быть готов к нерегламентированному труду. Ему часто приходится работать и утром и вечером, в воскресенье и в праздничные дни, не всегда иметь возможность пользоваться отпуском, часто находиться вне дома на спортивных сборах, где ему необходимо обеспечить не только соответствующую спортивную подготовку своих учеников, но организовывать их досуг, следить за поведением от подъема до отбоя, а может быть и после. Человек, который своим поведением и тоном выражает безразличие, а тем более неприязнь к ученикам, не может быть преподавателем спорта. Занятия многими видами спорта и даже выполнение от-

\* Вайцеховский С. М. Быстрая вода.— М.: Молодая гвардия, 1983, с. 171—172.

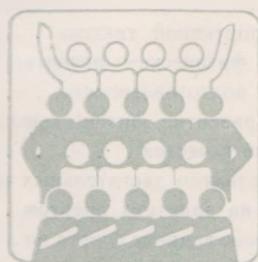
дельных упражнений часто связаны с ситуациями, в которых отношение преподавателя к спортсмену является единственной гарантией не только решения поставленных задач, но и сохранения здоровья последнего, а порой самой его жизни.

Однако между преподавателем спорта и спортсменом могут возникнуть и различные конфликтные ситуации. Разрешаться они должны прежде всего преподавателем. Чтобы предупредить возможность возникновения «психологического барьера», преподаватель обязан развить в себе способность быстро и правильно понимать своих учеников. Этому способствует атмосфера «детской доверительности» между ними. Преподаватель может завоевать хорошее отношение спортсменов к себе, проявляя к ним уважение и доброжелательность, решимость хранить в тайне то, что доверено ему как старшему товарищу. Признаком внимательного, уважительного отношения к своим воспитанникам является умение слушать их. Эту способность преподаватель обязан развить, как и многие другие, являющиеся условием успешной педагогической деятельности. Преподавателю спорта следует учитывать, что кроме занятий спортом его воспитанники имеют другие обязанности, и следить за успеваемостью и дисциплиной своих учеников в школе, поддерживать связь со школьными преподавателями, с родителями, производством.

Во взаимоотношениях преподавателя и спортсменов многое зависит от авторитета первого, то есть веры в него учеников. Все, что делает преподаватель, должно утверждать в сознании спортсменов возможность их руководителя решать задачи, которые он ставит перед собой. Чем выше авторитет преподавателя, тем в большей мере его воспитанники усвоют поступающую от него информацию, лучше поддадутся его влиянию. «Вера в воспитателя, доверие к нему,— пишет В. А. Сухомлинский,— это, на мой взгляд, корень этики взаимоотношений педагога и воспитанника» \*.

---

\* Сухомлинский В. А. Письмо о педагогической этике.— Народное образование, 1970, № 11, с. 50.





<b>От авторов . . . . .</b>	5
<b>Педагогика и спорт . . . . .</b>	7
Педагогика спорта как учебно-научная дисциплина	7
Основные понятия спорта как педагогического явления . . . . .	8
Методы исследования педагогических проблем спорта	12
<b>Принципы, средства, методы и условия спортивно-педагогической деятельности . . . . .</b>	15
Принципы спортивно-педагогической деятельности	15
Средства и методы спортивно-педагогической деятельности . . . . .	25
Основные и вспомогательные средства и методы информации на занятиях спортом . . . . .	37
Основные средства и методы информации . . . . .	37
Вспомогательные средства и методы информации	44
Условия, влияющие на результаты спортивно-педагогической деятельности . . . . .	47
<b>Обучение на занятиях спортом . . . . .</b>	53
Обучение спортивной технике . . . . .	53
Обучение знаниям на занятиях спортом . . . . .	72
Обучение спортивной тактике . . . . .	76
Управление физическим развитием и обеспечение физической подготовленности . . . . .	82
Физическое развитие, физическая подготовленность, двигательные качества . . . . .	82
Методика развития двигательных качеств . . . . .	86
<b>Воспитание на занятиях спортом . . . . .</b>	114
Положительное влияние спорта на личность . . . . .	115
Возможное отрицательное влияние спорта на личность . . . . .	124
Принципы, средства и методы воспитания на занятиях спортом . . . . .	127

Планирование и построение спортивно-педагогического процесса . . . . .	132
Планирование и построение занятий спортом на ряд лет . . . . .	132
Планирование и построение занятий спортом на протяжении года . . . . .	147
Планирование и построение занятий спортом на учебные периоды, микро- и мезоциклы и на протяжении дня . . . . .	160
Построение отдельного учебно-тренировочного занятия . . . . .	167
Контроль и учет в спорте . . . . .	185
О преподавателе спорта . . . . .	194

Арам Аветисович Тер-Ованесян  
Игорь Арамович Тер-Ованесян

# ПЕДАГОГИКА СПОРТА

---

Редактор В. М. Карпелюк  
Оформление художника Л. В. Демчишена  
Художественный редактор А. И. Яцун  
Технический редактор В. П. Бойко  
Корректоры В. И. Коваль, Н. И. Золотарева

Информ. бланк № 3370

Сдано в набор 18.04.85. Подп. к печ. 30.12.85. БФ 04250. Формат  
60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага тип. № 1. Гарн. лит. Печ. выс. Усл. печ. л.  
12,09. Усл. кр.-отт. 24,41 Уч.-изд. л. 14,04. Тираж 3400 экз. Зак.  
5—1857 Цена 2 р. 50 к.

Издательство «Здоров'я», 252054, г. Киев-54, ул. Чкалова, 65.

Головное предприятие республиканского производственного объединения «Полиграфкнига», 252057, г. Киев-57, ул. Довженко, 3.