
A large, stylized human figure in dark blue, composed of simple geometric shapes: a circle for the head, a horizontal bar for the torso, and two angled bars for the legs. It is positioned on the left side of the cover.

**Педагогические
основы
физического
воспитания**

А.А.Тер-Ованесян

A horizontal band of yellow and orange color contains four smaller, stylized human figures in a row. The first two are green and black, and the last two are orange and black. They are positioned at the bottom of the cover, partially overlapping the large blue figure's legs.

Абонемент
ЛДЮФК

А.А.Тер-Ованесян

Педагогические ОСНОВЫ физического ВОСПИТАНИЯ

Франке Стришов -
верному другу, последо-
вателю, моему
сердцу человеку
об всегда



ММ
Февраль, 1978г.

Москва
БИБЛИОТЕКА
«Физкультура и спорт»
1978
Львівського державного
інституту фізичної
культури

Т35 Тер-Ованесян А. А.
Педагогические основы физического воспитания.
М., «Физкультура и спорт», 1978.

206 с. с ил.

В книге рассматриваются основы спортивной педагогики как научно-практической дисциплины. В ней отражены основные понятия теории и методики физического воспитания, оценивается влияние занятий физической культурой и спортом на организм, содержатся принципы, средства и методы занятий физической культурой. Рассматриваются вопросы воспитания в процессе занятий физической культурой и другие важные вопросы.

Книга адресована специалистам физической культуры и спорта, преподавателям и студентам высших и средних учебных заведений.

Т $\frac{60901-054}{009(01)-78}$ 60-78

7А

ВВЕДЕНИЕ

Педагогические основы физической культуры и спорта — раздел теории физической культуры. Это система знаний о путях решения задач физической культуры и спорта как педагогически организованных процессов.

В зависимости от контингента занимающихся, сопутствующих условий, предмета занятий и решаемых задач изменяются средства, методы, формы построения занятий, особенности педагогического руководства, которыми необходимо пользоваться для достижения поставленной цели. Поэтому даже в содержании занятий двух спортсменов одной и той же специализации и квалификации, ведущих подготовку к одним и тем же соревнованиям, можно найти существенные различия. Наряду с этим есть ряд общих положений, которые в одинаковой степени распространяются на все формы занятий физической культурой и спортом.

В настоящее время физическая культура и спорт становятся радикальными средствами укрепления здоровья, повышения жизнедеятельности и работоспособности, продления творческого долголетия, формирования гармонически развитой личности и решения других социальных задач. В связи с этим все большее значение приобретают научные знания, освещающие проблемы физической культуры и спорта.

Цель этой книги — изложить те научно-педагогические положения, которыми следует руководствоваться в решении всех задач обучения на занятиях физической культурой и спортом, независимо от спортивной специализации и состава занимающихся.

* * *

Основными факторами формирования и развития человека являются среда, двигательная деятельность, воспитание и наследственность. На решающее значение дви-

гательной деятельности в формировании и развитии человека указывали К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин и многие прогрессивные деятели науки — И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П. Ф. Лесгафт и др. Они же утверждали, что физическое и психическое в человеке выступают в единстве и во взаимосвязи, поэтому соответствующая организация двигательной деятельности может стать фактором формирования личности в целом.

Движения, действия, исторически сложившиеся или специально организуемые для решения гигиенических, образовательных и воспитательных задач, называются физическими упражнениями. Их разделяют на четыре основные группы: спортивные упражнения, гимнастические упражнения, игры и туристские мероприятия. Особенность физического воспитания состоит в том, что основными средствами решения его задач являются физические упражнения. Таким образом, *физическое воспитание как педагогическое явление — это деятельность, направленная на решение гигиенических, образовательных и воспитательных задач путем применения системы физических упражнений.*

К гигиеническим задачам физического воспитания относятся укрепление здоровья и улучшение физического развития, к образовательным — совершенствование двигательных способностей и приобретение знаний, к воспитательным — формирование личности в целом. Следовательно, задачами физического воспитания являются: 1) укрепление здоровья; 2) улучшение физического развития; 3) совершенствование двигательных способностей; 4) приобретение знаний; 5) формирование личности в целом.

Физическое воспитание в единстве с умственным, нравственным, эстетическим и трудовым воспитанием представляет собой обязательное условие всестороннего развития человека.

Задачи физического воспитания решаются посредством двух основных форм организации педагогического процесса — занятий физической культурой и занятий спортом.

Занятия физической культурой («физическая культура») — это деятельность, направленная на решение задач физического воспитания путем сочетания спортивных и гимнастических упражнений, игр и туристских мероприятий.

Занятия спортом («спорт») — это деятельность, направленная на решение задач физического воспитания путем применения главным образом одного спортивного упражнения.

Понятия «физическая культура» и «спорт», рассматриваемые как педагогические явления, едины по своей сущности. Однако между этими понятиями существуют и различия — в их направленности и в особенностях используемых средств. Различия в направленности состоят в том, что основной целью занятий физической культурой является общая физическая подготовленность, а занятий спортом — совершенствование в выполнении одного или нескольких спортивных упражнений для достижения высокого уровня в развитии двигательных способностей. Различия в используемых средствах заключаются в том, что в занятиях физической культурой используются многочисленные спортивные и гимнастические упражнения, игры и туристские мероприятия, сочетаемые в одном и в серии занятий, а в занятиях спортом — конкретное спортивное упражнение.

Занятия спортом, основной целью которых является подготовка к участию в спортивных соревнованиях, называются спортивной тренировкой. Слово «тренировка» происходит от английского «train», что означает обучать, упражнять, воспитывать. Цель тренировки — наиболее совершенное приспособление занимающегося к определенному виду деятельности. *Спортивная тренировка — это форма занятий спортом, направленная на овладение техникой и тактикой избранного вида спорта, на достижение максимального уровня развития двигательных способностей и развития некоторых сторон психики с целью подготовки к участию в соревнованиях.*

В спортивной тренировке решаются те же задачи, что и в занятиях спортом, в физическом воспитании в целом. Однако в ней каждая из этих задач приобретает характер условия, обеспечивающего достижение ее цели — высоких спортивных результатов, победы на соревнованиях. Спортивная тренировка является лишь одним из факторов, обеспечивающих готовность спортсмена к участию в соревнованиях. Комплекс мер, направленных на подготовку спортсмена к участию в соревнованиях, называют спортивной подготовкой. Она включает обеспечение различных видов подготовленности или реализацию соответствующих видов подготовки:

физической, технической, тактической, теоретической и психологической. Физическая подготовленность характеризуется степенью развития вегетативных функций организма, двигательных качеств и форм тела, а также богатством двигательных навыков, которыми овладел человек. Техническая подготовленность определяется степенью совершенства в выполнении движений, действий в избранном виде спорта. Тактическая подготовленность характеризуется способностью изменять поведение, движения и действия в зависимости от условий и ситуаций спортивной борьбы. Теоретическая подготовленность характеризуется объемом полученных знаний, необходимых для успешных занятий избранным видом спорта и участия в спортивных соревнованиях. Психологическая подготовленность характеризуется развитием и состоянием таких сторон интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер человека, черт характера, которые определяют успех в спортивной тренировке и соревнованиях.

Все указанные виды спортивной подготовки выступают в единстве и во взаимосвязи, но значимость каждого из них зависит от предмета спортивной специализации. Например, в гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду и в некоторых других видах спорта доминирующей задачей является техническая подготовка, овладение искусством движений; в тяжелой атлетике, беге на различные дистанции — физическая подготовка (развитие соответствующих двигательных качеств); в спортивных играх и в видах спорта типа единоборств — технико-тактическая подготовка и т. д. Значение и соотношение указанных видов подготовки меняется в зависимости от периода тренировки, уровня подготовленности и квалификации спортсмена.

Прогрессивные изменения в организме, возникающие под влиянием занятий физической культурой и спортом и выражающиеся в улучшении показателей двигательной деятельности, определяются как состояние тренированности. В занятиях спортом высокая степень тренированности называется спортивной формой.

Спортивная форма — результат обеспечения физической технико-тактической и психологической подготовленности в соответствии с требованиями определенного вида спорта. Это — состояние тренированности, в котором спортсмен способен достигнуть наиболее высоких результатов.

Тренированность наступает вследствие способности организма адаптироваться к предъявляемым требованиям, т. е. вследствие тренируемости (упражняемости) организма — свойства общебиологического. Тренируемость человека весьма велика. В результате систематических упражнений человек может иногда в несколько раз увеличить свои двигательные возможности.

Нарушение педагогических принципов физической культуры и спорта на занятиях может привести к отрицательным результатам, в частности к наступлению состояния перетренированности, которое характеризуется стойким нарушением прогрессивных изменений, происшедших в организме в результате систематических упражнений.

Прогресс в развитии тренированности в занятиях одним и тем же видом спорта при условии соблюдения педагогических принципов физической культуры и спорта зависит от сложности выполняемых движений. В движениях с участием ограниченной группы мышц он достигается скорее, чем в сложнокоординированных движениях. При систематических занятиях физической культурой и спортом пределом роста тренированности является возраст. В видах спорта, в которых по преимуществу проявляется быстрота, возраст ограничивает развитие тренированности в большей степени, чем в видах спорта, требующих преимущественного проявления выносливости или ловкости. В беге на короткие дистанции люди в возрасте старше 30 лет весьма редко достигают высоких спортивных результатов, а среди бегунов на сверхдлинные дистанции, теннисистов, фехтовальщиков встречается немало высококвалифицированных спортсменов в возрасте старше 40 лет.

Глава I.

Общая характеристика принципов, средств и методов, применяемых на занятиях физической культурой и спортом

Проблема педагогических принципов физической культуры и спорта

Принципы — это обобщенные исходные идейно-теоретические положения, определяющие поведение, деятельность людей, служащие им руководством для решения различных задач. Научные принципы базируются на объективных закономерностях, поэтому они выступают в качестве теоретического выражения совокупности определенных фактов.

Закономерности — это явления, в силу которых происходит развитие природы и общества. Они не зависят от воли людей. Закономерности можно исследовать, устанавливать, но их нельзя изменять. Ими можно лишь руководствоваться при управлении определенными процессами, решении конкретных задач. Закономерности могут иметь различный уровень — от наиболее общих, в соответствии с которыми происходит развитие природы и общества, до частных, действующих в определенном виде деятельности, конкретном процессе.

Педагогическими принципами физической культуры и спорта называются кратко выраженные научно-методические положения, отражающие закономерности овладения двигательными навыками, развития двигательных способностей, формирования личности в процессе двигательной деятельности и построения занятий физической культурой и спортом.

На основе установленных педагогических принципов определяются методические правила, избираются кон-

кретные средства и методы решения задач в каждом отдельном случае.

Исследование педагогических принципов раскрывает три основных направления в их развитии. Первое направление состоит в стремлении установить принципы, действующие только в спортивной тренировке, в отличие от тех, которые действуют в занятиях физической культурой и спортом, т. е. не преследующих своей целью подготовку занимающихся к участию в соревнованиях. Одним из первых ученых, выдвинувших принципы спортивной тренировки, был В. В. Гориневский (1922). Кроме него принципы спортивной тренировки предлагали Г. А. Дюпперон (1930), А. А. Тер-Ованесян (1947), Н. Г. Озолин (1948), А. Ц. Пуни (1949), Л. П. Матвеев (1959, 1964) и др.

Стремление разделить принципы на действующие или только в спортивной тренировке, или только на занятиях физической культурой и спортом, направленных на решение гигиенических, образовательных и воспитательных задач, оказалось ошибочным. При внимательном рассмотрении предлагаемых различными исследователями принципов спортивной тренировки выясняется, что все те из них, которые могут быть отнесены к категории педагогических принципов, должны стать руководящими не только в спортивной тренировке, но и в процессе занятий физической культурой и спортом. К этому выводу можно прийти при рассмотрении принципов спортивной тренировки, предлагаемых различными исследователями.

В. В. Гориневский в качестве положений, которыми следует руководствоваться в тренировочных занятиях, указывал на необходимость: а) подготовительных упражнений; б) постепенного втягивания организма в работу; в) организации контроля объективными методами; г) правильного соотношения между работой и отдыхом; д) обеспечения разностороннего развития человека (физического и умственного). В 1947 г. А. А. Тер-Ованесян предложил десять принципов спортивной тренировки, в том числе варьирование применяемых усилий, учет психологических факторов, оптимальное возбуждение центральной нервной системы, индивидуализация и др. В 1948 г. Н. Г. Озолин говорил о таких принципах спортивной тренировки, как повторность, постепенность и всесторонность. В 1949 г. А. Ц. Пуни предлагал принцип сознательного овладения двигательными навыками. В

1959 г. Л. П. Матвеев выдвинул в качестве принципов спортивной тренировки единство общей и специальной подготовки, непрерывность тренировочного процесса, постепенное и волнообразное увеличение тренировочных нагрузок, цикличность тренировочного процесса и ряд других.

Простой перечень положений, выдвигаемых в качестве принципов спортивной тренировки, показывает, что все они должны стать руководящими не только в спортивной тренировке, но и во всех формах занятий физической культурой и спортом.

Второе направление в развитии представлений о принципах физической культуры и спорта заключалось в стремлении установить особые физиологические принципы (А. Н. Крестовников, 1938; Б. С. Гиппенрейтер, 1940; В. С. Фарфель, 1949). Эти попытки нужно признать несостоятельными в научном и практическом отношении. Конечно, в спортивной тренировке действуют физиологические закономерности. Но, кроме того, действуют также закономерности психологические, биохимические, физические и др. Преподаватель и занимающийся не могут руководствоваться в одних случаях физиологическими принципами, в других — психологическими, в третьих — педагогическими и т. д. На основе закономерностей, действующих в спортивной тренировке (и в целом на занятиях физической культурой и спортом), для преподавателя и занимающегося должны быть определены только педагогические принципы.

Третье направление в развитии представлений о принципах физической культуры и спорта состоит в распространении на эти формы деятельности общепедагогических (дидактических) принципов (сознательности, активности, наглядности, доступности, систематичности, прочности и пр.). Это теоретическое направление разрабатывали К. Х. Грантынь (1940), А. Д. Новиков (1941), В. В. Белинович (1948), И. А. Меркулис (1950), И. Б. Вржесневский (1960), Н. И. Пономарев (1967) и др. Названные дидактические принципы отражают некоторые закономерности обучения, развития и воспитания и могут выступать в качестве руководящих положений в решении задач занятий физической культурой и спортом. Однако следует отметить, что закономерности, лежащие в основе дидактических принципов, в некоторых случаях могут получить иные выражения, более точно и адекватно передающие обобщенные теоретические поло-

жения, которыми необходимо руководствоваться на занятиях физической культурой и спортом.

Таким образом, следует признать, что на занятиях физической культурой и спортом, в том числе и в спортивной тренировке, действует большинство ранее сформулированных принципов спортивной тренировки и ряд общепедагогических (дидактических) принципов. Но согласиться с тем, что все принципы уже определены, — значит признать бессцельность дальнейших исследований этой кардинальной проблемы педагогических основ физической культуры и спорта. Развитие науки о физическом воспитании неизбежно приведет к раскрытию новых закономерностей и, следовательно, к необходимости определять новые принципы или излагать их в иной трактовке.

Современный уровень развития науки о физическом воспитании и спорте уже дает основание для принятия в качестве педагогических принципов физической культуры и спорта ряда других научно-методических положений, а в некоторых случаях для иной формулировки ранее установленных педагогических принципов. К этим вновь устанавливаемым и заново формулируемым педагогическим принципам физической культуры и спорта можно отнести: 1) единство обучения и развития; 2) структурность занятий; 3) учет особенностей и состояния занимающихся; 4) анализ-синтез движений; 5) осознанный и чувственный контроль в процессе упражнений; 6) постепенное повышение нагрузки и ее варьирование; 7) учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий.

Принцип единства обучения и развития основан на органической взаимосвязи и взаимозависимости формы и содержания вещей и явлений. В двигательной деятельности человека эта закономерность проявляется во взаимосвязи овладения двигательными навыками с состоянием и развитием опорно-двигательного аппарата, вегетативных функций организма и двигательных качеств. Например, чем выше уровень развития двигательных качеств (в определенном их соотношении), тем больше появляется возможностей для совершенствования техники спортивного упражнения. И наоборот, чем совершеннее техника спортивного упражнения, тем лучше реализуются двигательные качества человека. На занятиях физической культурой и спортом принцип единства обучения и развития обязывает вести обуче-

ние во взаимосвязи с обеспечением физической подготовленности и развивать двигательные качества в соответствии с требованиями предмета обучения.

Закономерность, лежащая в основе принципа структурности занятий, состоит в том, что любой вид деятельности человека включает три последовательно выполняемые функции: подготовку к деятельности, собственно деятельность и организованный выход из нее. Эта закономерность получает выражение в том, что успех выполнения любой работы зависит от ее организации, обеспечения фазы вхождения в нее, решения намеченных задач и ее организованного окончания. Данный принцип определяет необходимость во всех случаях соблюдать указанную выше структурную последовательность (логику) двигательной деятельности.

Принцип учета особенностей и состояния занимающихся базируется на существовании различий между людьми, которые обусловлены биологическими закономерностями и социальными условиями жизни. Состояние каждого человека изменяется также и в зависимости от времени суток, характера предварительной деятельности, уровня тренированности, эмоциональных факторов и др. Все это приводит к существенному изменению двигательных возможностей, так как результаты воздействия различных факторов на человека находятся в зависимости от их соответствия особенностям и состоянию данного индивидуума. На занятиях физической культурой и спортом этот принцип определяет необходимость избирать средства и методы решения поставленных задач и регулировать сопутствующие условия в зависимости от индивидуальных особенностей и состояния занимающихся.

Анализ-синтез движений является отражением закономерности мышления и практической деятельности. Эта закономерность определяет необходимость расчленения сложных идей, явлений, вещей на более простые понятия, проявления, стороны для их понимания, овладения, развития. На занятиях физической культурой и спортом принцип анализа-синтеза движений реализуется путем расчленения сложных физических упражнений, технико-тактических комплексов, проявляющихся двигательных качеств на более простые подсистемы движений, их качественные выражения для изолированного овладения и развития с последующим соединением в целостное действие, проявление. Анализ-синтез движе-

ний является условием обеспечения системности в решении всех задач занятий физической культурой и спортом.

Принцип осознанного и чувственного контроля в процессе упражнений основан на закономерной связи между движениями и психикой человека, в частности на зависимости успеха двигательной деятельности человека от развития способности контролировать движения в процессе их выполнения. Началу целенаправленных движений предшествует составление их плана. В процессе же выполнения движений удается осознанно контролировать их структуру лишь в отношении начальных и конечных подсистем. Основную функцию контроля берет на себя уже сам двигательный аппарат. Таким образом, овладеть двигательными действиями, развить двигательные способности можно, развив способность контролировать соответствие выполняемых движений решаемым задачам и складывающейся ситуации и вносить в них поправки посредством осознанного и чувственного контроля. На занятиях физической культурой и спортом этот принцип обязывает развивать способность к осознанному контролю за выполняемыми движениями и ситуациями, сопутствующими им, и фиксировать внимание занимающегося не только на структуре движений, но и на возникающих двигательных ощущениях.

Принцип постепенного повышения нагрузки на организм и ее варьирования базируется на закономерности, в соответствии с которой деятельность является основным фактором формирования и развития человека. Вместе с тем одинаковые по характеру и интенсивности раздражители ведут к адаптации организма к ним и в дальнейшем не стимулируют его развитие. Кроме биологических предпосылок физическое развитие человека зависит от характера, длительности и интенсивности двигательной деятельности. На занятиях физической культурой и спортом этот принцип определяет необходимость постепенного повышения количественной меры повторений физических упражнений и применяемых усилий, а также их варьирования.

Принцип учета, регулирования и варьирования сопутствующих условий выражает закономерную зависимость результатов двигательной деятельности от среды, в которой она происходит. Человек овладевает двигательными навыками в результате образования соответствующих условнорефлекторных связей. Однако в

процессе двигательной деятельности на условнорефлекторные связи влияют также условия, сопутствующие выполняемым движениям. На занятиях физической культурой и спортом этот принцип определяет необходимость на первых этапах упрощать сопутствующие условия, затем постепенно усложнять и варьировать их.

Кроме названных положений при решении задач занятий физической культурой и спортом следует руководствоваться принципом воспитывающего обучения, а также принципом комплексного подхода, выдвинутого на XXV съезде КПСС, который обязывает обеспечить тесное единство идейно-политического трудового и нравственного воспитания человека.

Все положения, которые могут быть приняты в качестве педагогических принципов физической культуры и спорта, находятся в единстве и во взаимосвязи. Из дидактических соображений и в соответствии с преимущественным отношением к той или иной функции, выполняемой преподавателем и занимающимися, эти принципы можно разбить на четыре группы: обучения, управления развитием, воспитания и построения занятий (рис. 1).

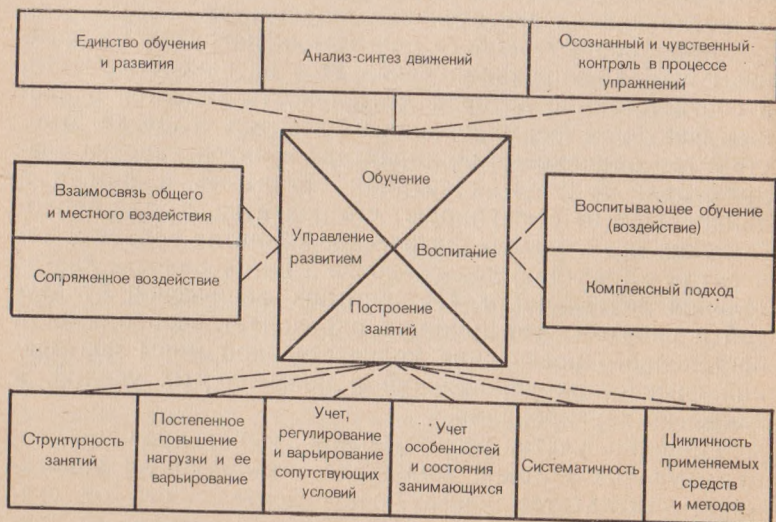


Рис. 1. Педагогические принципы физической культуры и спорта

Понятие о средствах и методах занятий физической культурой и спортом

Средством называются те действия и формы деятельности преподавателя и занимающегося, которые применяются непосредственно в процессе занятий и направлены на решение их задач. Метод — это сумма приемов, которые применяются для решения конкретных задач. К средствам и методам решения задач занятий физической культурой и спортом относятся упражнения (физические) и различные виды информации.

Средства и методы занятий физической культурой и спортом находятся в неразрывном единстве.

По структуре движения все физические упражнения делятся на циклические и ациклические. Циклическими называются физические упражнения, в которых определенное звено движения стереотипно повторяется на протяжении всего действия (например, ходьба, бег, плавание, гребля, ходьба на лыжах, бег на коньках). Ациклическими называются физические упражнения, в которых нет стереотипно повторяющихся движений (прыжок, метания, борьба, бокс, фехтование, игры и др.). Каждый из указанных классов физических упражнений делится на подклассы и группы (рис. 2).

Как указывалось ранее, физические упражнения можно разделить на четыре основные группы: 1) спортивные упражнения; 2) гимнастические упражнения; 3) игры; 4) туристские мероприятия. Спортивные упражнения — это двигательные действия, выступающие в качестве предмета соревнований в степени физической подготовленности, в овладении искусством движений, в управлении животными или машиной и в развитии некоторых сторон психики. Гимнастические упражнения состоят из элементов трудовых, боевых, спортивных и культовых действий и их сочетаний. Игры характеризуются наличием фабулы, которая определяет деление играющих на роли и выполняемые ими движения и действия. Туристские мероприятия (прогулки, экскурсии, походы и путешествия) осуществляются с помощью активных средств передвижения и, как правило, по малонаселенным местам.

Физические упражнения в зависимости от того, какие задачи с их помощью решаются, делят на следующие группы: 1) порядковые; 2) подготовительные; 3) подводящие; 4) вводные; 5) корригирующие; 6) вос-

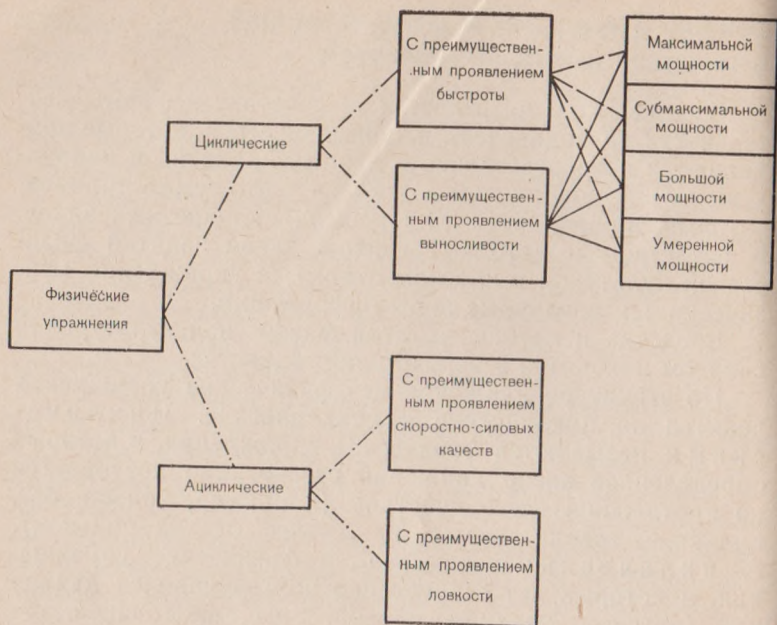


Рис. 2. Классификация физических упражнений (по А. Н. Крестовникову)

питающиеся. Порядковыми называются физические упражнения, которые применяются для организации занимающихся, их построения и перестроения. Подготовительные физические упражнения применяются для развития опорно-двигательного аппарата и двигательных качеств. Эта группа физических упражнений, в свою очередь, делится на подгруппы в зависимости от двигательных качеств, на развитие которых они по преимуществу воздействуют (упражнения для развития силы, быстроты, выносливости и др.). К подготовительным относятся также дыхательные упражнения. Подводящие упражнения используются для создания представления об изучаемом движении, облегчения овладения его структурой, исправления ошибок, овладения тактическими навыками. Вводные упражнения применяются для активного отдыха, повышения интереса к занятиям. Корректирующие упражнения используются для исправления дефектов телосложения. С помощью воспитывающих упражнений осуществляется воздействие на определенные

черты характера и психические процессы (например, на смелость, решительность, расторопность, наблюдательность, память, внимание).

Приведенное деление физических упражнений необходимо, чтобы преподаватель и занимающиеся знали типичные двигательные действия, которые могут применяться для решения тех или иных задач занятий физической культурой и спортом. Однако деление физических упражнений на указанные группы не следует рассматривать как попытку их классификации, потому что ни одно из двигательных средств физического воспитания невозможно отнести раз и навсегда к какой-либо одной группе. Большинство физических упражнений применяются для решения всех задач занятий физической культурой и спортом.

Упражнение (как метод занятий физической культурой и спортом) — это целенаправленное, систематическое повторение определенных движений, действий, реализуемое для решения конкретных задач (достижения поставленной цели) *.

В зависимости от их значимости (возможности решать большой или меньший круг задач) упражнения (методы) делятся на две группы: основные и вспомогательные. К основным методам относятся те, которые применяются для решения всех задач занятий физической культурой и спортом; к вспомогательным — применяемые главным образом при обучении физическим упражнениям.

По признаку сферы применения методы упражнения дифференцируются на используемые преимущественно в циклических и преимущественно в ациклических физических упражнениях.

Основные методы (упражнения) по характеру деятельности делятся на равномерные (непрерывные) и интервальные. Равномерное упражнение (метод) состоит в выполнении определенного движения с неизменной, как правило, невысокой интенсивностью продолжительное время (например, для спортсмена, специализирующегося в беге на 800 м — пробегание дистанции 3—5 км безостановочно, с одинаковой скоростью, которая намного ниже его максимальных возможностей). Равномерное упражнение используется в основном в цикли-

* В указанном смысле вместо термина «упражнение» часто используется термин «тренировка».

ческих видах спорта, а также в тех ациклических, в которых длительность действия может ограничиваться определенным временем (например, в боксе, борьбе, большинстве спортивных игр). В ациклических видах спорта равномерное (непрерывное) упражнение реализуется путем выполнения неизменного или изменяющегося по структуре спортивного упражнения в целом или его отдельных подсистем без пауз для отдыха (например, упражнение в нанесении серии ударов на мешке в занятиях боксом, упражнение в ведении мяча у баскетболистов и футболистов). В равномерном упражнении от занятия к занятию постепенно увеличивается преимущественно объем упражнения.

Интервальное упражнение состоит в том, что движение выполняется с варьированием интенсивности при непрерывном выполнении или с перерывами различной продолжительности и характера*.

В зависимости от изменения указанных выше обстоятельств этот метод делится на переменное упражнение и повторное упражнение.

Переменное упражнение состоит в последовательном изменении (смене) напряженности выполнения движений (рис. 3). Этот метод применяется в циклических, а также в тех ациклических видах спорта, в которых применяется и равномерное упражнение (бокс, борьба, спортивные игры). В ациклических видах спорта переменное упражнение выполняется в форме непрерывных движений с различной (изменяющейся) интенсивностью.

Повторное упражнение состоит в выполнении на протяжении одного занятия определенных движений с перерывами для отдыха. Этот метод используется на занятиях по всем видам спорта.

Различие между повторным и переменным вариантами интервального метода заключается в том, что в первом случае занимающиеся во время перерыва отды-

* В понятие «интервальное» упражнение (тренировка) некоторые авторы (В. А. Андреев, Д. П. Пугачев-Ионов, В. М. Дьячков) вкладывают иной смысл. Они считают, что для него характерно повторное преодоление отдельных отрезков дистанции в «расчетное» время с точно установленными перерывами для отдыха. При этом следует от одного занятия к другому постепенно сокращать продолжительность перерывов для отдыха, не изменяя скорости преодоления отрезков, с тем чтобы на последующих этапах добиться возможности преодолевать в запланированное время большие отрезки и, наконец, всю дистанцию.

1	Большая часть дистанции преодолевается медленно, меньшая — быстро
2	Быстрое и медленное преодоление дистанции равными частями
3	Большая часть дистанции преодолевается быстро, меньшая — медленно
4	Быстрое начало завершается замедлением движения, затем делается ускорение, заканчивающееся быстрым преодолением дистанции
5	Многочратное изменение скорости с преодолением коротких отрезков дистанции медленно
6	Быстрое преодоление тренируемой дистанции, сколько спортсмен может выдержать темп, затем медленное окончание оставшейся части дистанции

Рис. 3. Варианты переменного упражнения в циклических видах спорта

дают произвольно (пассивно или выполняют какие-либо иные движения), а во втором — для отдыха используется основное упражнение, но интенсивность его выполнения при этом резко снижается (например, у пловцов свободное плавание, у бегунов медленный бег) (рис. 4).

В ациклических видах физических упражнений повторный метод реализуется или с сохранением предмета упражнения неизменным, или с изменением предмета упражнения. Упражнения выполняются линейно или концентрически. Вариантом концентрического метода является круговой метод. В линейном варианте повторного метода упражнение проводится в «один круг» для последовательного воздействия на различные двигательные качества, для овладения различными техническими подсистемами спортивного упражнения или его тактическими вариантами. В концентрическом или круговом варианте повторного метода упражнение выполняется в несколько «кругов». По данным ряда исследователей (С. Н. Белиц-Гейман и Г. Ф. Полевой — в теннисе, Ю. В. Кушнир — в плавании, Е. М. Чумаков — в борьбе), концентрический метод эффективнее линейного. Круговой метод состоит в последовательном выполнении

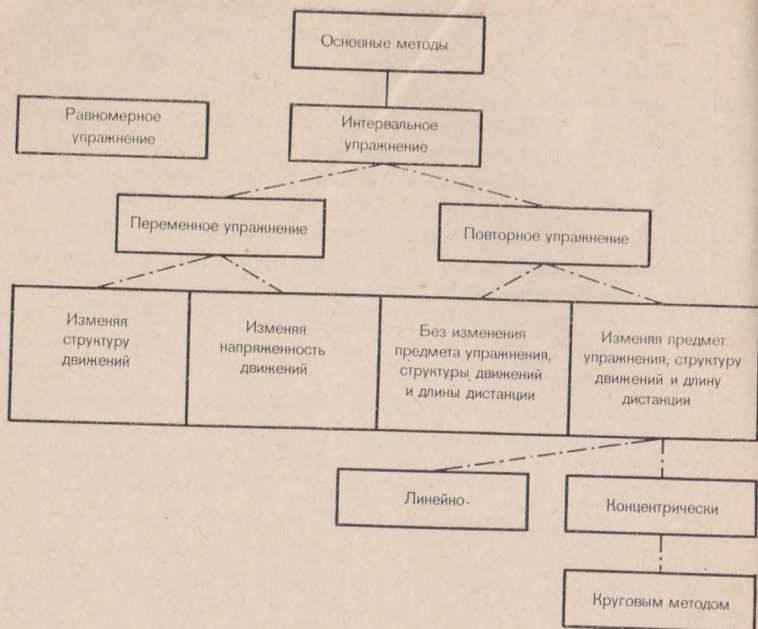


Рис. 4. Методы упражнения

различных физических упражнений с запрограммированными количеством и интенсивностью повторений каждого из них (рис. 5). При этом характер движений, интенсивность и объем упражнений определяют в зависимости от задач занятий. К упражнениям по этому методу приступают после предварительного изучения заданий и определения максимальных возможностей занимающегося. После 4—6 недель вновь проводится контроль для определения максимальных возможностей занимающихся в каждом упражнении. Порядок заданий периодически меняется.

Равномерное, повторное и переменное упражнения применяются как в «чистом» виде, так и в сочетаниях. Наиболее распространенное сочетание — повторно-переменное упражнение.

В зависимости от избранного вида спорта, этапа занятий, решаемых задач, состояния занимающегося отдается предпочтение одному из описанных методов упражнений или их различным сочетаниям. Они череду-

ются в определенной последовательности на протяжении одного или нескольких смежных занятий.

Основные методы упражнения могут осуществляться в академической и игровой соревновательной форме. Академическая форма характеризуется тем, что внимание занимающегося фиксируется главным образом на форме выполняемых движений, на строгом соблюдении их структуры, а в игровую (соревновательную) форму вводится сюжетность, определяются конкретные двигательные задачи и показатели их достижения. Под игровым методом не следует понимать орга-

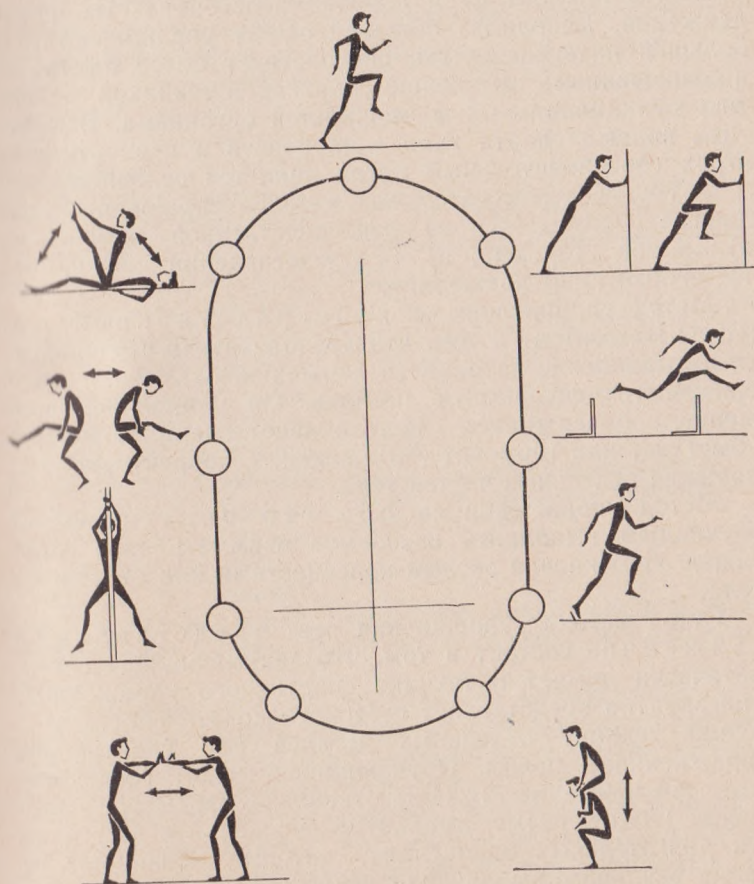


Рис. 5. Вариант кругового метода упражнения

низацию соревнований или игр в прямом смысле этого слова. Он направлен на поиски дополнительных стимулов, помогающих решать поставленные задачи. Физические упражнения в целом и их отдельные подсистемы изучаются, а упражнения для развития двигательных качеств выполняются в форме состязаний. Соревнования проводятся по произвольным правилам, установленным преподавателем или занимающимся. Для этого метода характерно использование различных снарядов, приборов игровых упражнений. Соревновательный метод предоставляет большую свободу действий занимающимся, повышает их интерес, дает возможность проявить инициативу в поисках целесообразных форм движений, выполнить больший объем упражнений и с большей интенсивностью, способствует более быстрому и совершенному овладению спортивной техникой, развитию функциональных возможностей организма. В занятиях видами спорта типа единоборств и в спортивных играх соревновательный метод является основным.

В группе вспомогательных методов упражнения различают методы: а) «с непосредственной помощью»; б) «в обе стороны»; в) «в представлении движений»; г) «в имитации движений».

Метод упражнения «с непосредственной помощью» состоит в том, что преподаватель вмешивается в выполнение изучаемого движения, оказывает занимающемуся физическую помощь. Он направляет движение, поддерживает, подталкивает занимающегося, убыстряет или тормозит его движения, корректирует положения отдельных частей тела.

Метод упражнения «в обе стороны» позволяет обучаемым выполнять изучаемое асимметричное спортивное упражнение обеими конечностями или сторонами тела.

Суть метода упражнения «в представлении движений» состоит в том, что занимающийся систематически думает о технике спортивного упражнения, многократно представляет себе последовательность движений, технику отдельных деталей или спортивного упражнения в целом. Обучающийся может сосредоточить свое внимание также на отдельных параметрах движений (темпе, ритме, амплитуде движений и др.) и на тех двигательных ощущениях, которые возникают во время реального выполнения движения. Этот метод способствует овладению техникой спортивного упражнения,

а иногда и развитию соответствующих двигательных качеств. Разновидностью упражнения этого метода является рисование фигурок, изображающих последовательность выполнения определенного физического упражнения.

Метод упражнения «в имитации движений» заключается в том, что занимающийся подражает реальному спортивному упражнению в отношении структуры и условий действия (например, «рывок» гимнастической палки вместо штанги).

Средства и методы информации (рис. 6), применяемые на занятиях физической культурой и спортом (так же как и методы упражнения), делятся на основные и вспомогательные. К основным относятся слово и показ. С помощью слова на занятиях физической культурой и спортом обеспечивается:

- организация занимающихся;
- сообщение знаний;
- анализ и оценка выполняемых движений и их результатов;
- регулирование эмоционального состояния;
- решение воспитательных задач.

Показ дает возможность в кратчайший срок создать четкое представление об изучаемых движениях.

К вспомогательным средствам и методам информации относятся звуки, издаваемые при движениях; следы, остающиеся от движений, ориентиры, а также технические средства и методы информации.

Средства и методы занятий физической культурой и спортом избираются в зависимости от решаемых задач, особенностей и состояния занимающихся и условий, сопутствующих занятиям.

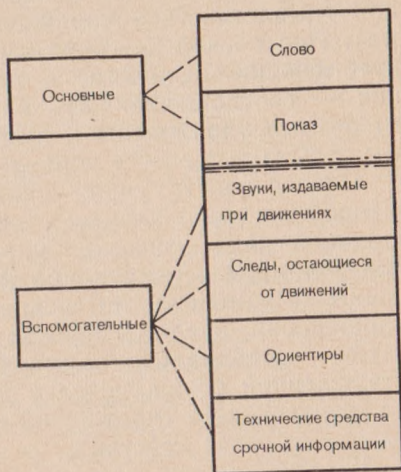


Рис. 6. Средства и методы информации на занятиях физической культурой и спортом

Нагрузка на занятиях физической культурой и спортом

Острое и суммарное воздействие занятий на занимающегося зависит от величины нагрузки, характеризующейся степенью напряжения, которое испытывает человек. На занятиях физической культурой и спортом она зависит от предмета занятий (упражнений), среды действия и организации упражнения. Предмет упражнения — это конкретное движение, действие (спортивное или гимнастическое упражнение, вид игры или туризма). Под средой действия имеются в виду условия, сопутствующие занятиям, а под организацией упражнения — соотношение: а) интенсивности упражнения; б) объема упражнения и в) продолжительности и формы отдыха в процессе упражнения.

Интенсивность упражнений характеризуется напряженностью выполняемых движений. В циклических и ациклических физических упражнениях она изменяется под влиянием неодинаковых факторов. Фактором, влияющим на изменение интенсивности в циклических видах упражнений, является прежде всего скорость движений, затем — специально применяемые отягощения в виде утяжеленной обуви, пояса с дробью и др. Кроме того, на интенсивность упражнений в циклических видах спорта влияет среда действия.

В ациклических движениях интенсивность упражнений зависит от: 1) координационной сложности выполняемых движений; 2) исходного положения (например, выжимание штанги стоя, сидя или лежа); 3) направления движения (например, толкание ядра под углом 20 или 40° к горизонту); 4) формы и веса используемых снарядов; 5) веса, сопротивления и квалификации противника; 6) степени нервно-мышечного напряжения занимающегося (скорости движений, точности движений, увеличения размаха движений и др.), необходимого для достижения большего двигательного эффекта.

Объем упражнения характеризуется количественной мерой выполняемых движений. В циклических физических упражнениях объем зависит от длины преодолеваемой дистанции, продолжительности упражнения и количества повторений определенного задания. В ациклических физических упражнениях объем зависит от количества повторений одного и того же физического упражнения, количества (разнообразия) выполняемых

физических упражнений и количества повторений определенного задания.

На занятиях физической культурой с преобладанием ациклических упражнений, направленных на обеспечение общей физической подготовленности, объем упражнений определяется плотностью занятий. Ее величина выражается в процентах.

Различают моторную и общую плотность занятия. Моторной плотностью занятия называется отношение времени, затраченного только на выполнение упражнений, ко всему времени занятия (в целом или его отдельных частей). Например, продолжительность основной части занятия равна 30 мин., сумма времени, затраченного на выполнение упражнений в этой части занятия, — 10 мин. Плотность основной части занятия равна 33% $\left(\frac{10 \cdot 100}{30} = 33,3\% \right)$. Общая плотность

занятия — это отношение времени, использованного педагогически оправданно, ко всему времени занятия. К педагогически оправданному времени относится целесообразный и уместный показ и объяснения преподавателя, его указания, команды для перестроений, время на выполнение упражнений и отдых между ними.

Как было сказано выше, на величину нагрузки влияют также продолжительность и форма организации отдыха. Только их изменение (при одинаковых физических упражнениях и интенсивности упражнения) может способствовать развитию в одном случае в большей мере быстроты, в другом — общей или скоростной выносливости, наращиванию мышечной массы или развитию силы или силовой выносливости и т. д.

Продолжительность отдыха существенным образом влияет также на успешность овладения техникой спортивных упражнений. По продолжительности отдых бывает жестким, экстремальным и полным. Жестким называется отдых такой продолжительности, когда следующие упражнения проводятся на фоне утомления, сохранившегося от предыдущих движений: экстремальным — отдых, обеспечивающий ликвидацию утомления от предыдущих упражнений, но сохраняющий следы их положительного последствия; полным — отдых такой продолжительности, которая приводит к стиранию результатов выполнения предыдущих упражнений.

О нормах нагрузки, которые считались рациональными, можно составить представление по рекомендациям А. А. Зикмунда для бегунов на короткие дистанции. Для одного занятия он считал достаточным 5 стартов по 15 м, одну пробежку медленно на носках на 50 м, 150 м медленного бега на носках. По мнению В. В. Геркана, для достижения успехов в спортивной тренировке достаточно 3—4 занятий в неделю. Основным «лозунгом» тренирующегося, говорил он, должен быть «лучше тренироваться, чем перетренироваться». А. А. Жемчужников считал, что пловцам, специализирующимся на дистанциях 100—200 м, надо на одном занятии выполнить только 2 старта по 15 м; отдых 10 мин.; 2 ускорения по 15 м; отдых 10 мин.; проплывание 250 м в $\frac{3}{4}$ силы. Г. А. Дюперрон утверждал, что для достижения успеха в прыжках в высоту пяти прыжков в день со всевозрастающей высотой совершенно достаточно.

Мерилом достаточной нагрузки было учащение пульса до 120 ударов в минуту. Для того чтобы сделать ясным ничтожность рекомендуемой в этот период дозировки упражнений для спортсменов, укажем, что в современном представлении она соответствует нагрузке, в лучшем случае, для лиц старшего и пожилого возраста, занимающихся в группах здоровья.

Кроме этого, маленькие нагрузки считались более целесообразными. При этом исходили из положения Вильгельма Ру, согласно которому сильные раздражители угнетают функции организма, а слабые — возбуждают их.

Целесообразность высоких нагрузок в занятиях спортом отрицалась и потому, что овладение техникой спортивных упражнений рассматривалось как преимущественно познавательный процесс, а значение функциональных изменений в вегетативной сфере организма для овладения двигательными навыками недооценивалось.

В 40-х годах начинают раздаваться голоса в пользу высоких нагрузок на занятиях физической культурой и спортом. Первым исследователем, который путем самоэкспериментов доказал их целесообразность, был А. Д. Лантош.

После 1946 г. в теории и методике физического воспитания и спорта утверждается мысль о целесообразности высоких нагрузок для достижения успеха на занятиях физической культурой и спортом. В 1949 г. Г. В. Фольборг выступает со статьей «Процессы исто-

щения и восстановления как основа физиологического понимания утомления и отдыха», в которой теоретически обосновывает значение высоких нагрузок на определенном этапе занятий спортом. В дальнейшем эта проблема стала одной из самых актуальных в теории спорта. В исследовании закономерностей регулирования нагрузки в процессе спортивной тренировки кроме Г. В. Фольборта включилась большая группа ученых (И. А. Кулак, М. Я. Горкин, В. С. Фарфель, Е. Я. Евгеньева, А. Н. Макаров и др.).

Исследование этой проблемы показывает, что боязнь больших нагрузок — результат ложного представления о возможностях человеческого организма, недостаточного проникновения научных положений в практику физического воспитания, ограниченности понимания задач занятий физической культурой и спортом.

Теоретическими основаниями целесообразности высоких нагрузок являются закономерности протекания физиологических и биохимических процессов во время и в результате выполнения физической работы (установленные И. П. Павловым, А. А. Ухтомским, Н. А. Энгельгартом, Г. В. Фольбортом), зависимости между силой раздражения и эффектом условного рефлекса, интенсивностью восстановления раздражимого вещества и его истощения.

Вывод о целесообразности высоких нагрузок основывается не только на данных научных исследований, но и на анализе опыта тренировочных занятий высококвалифицированных спортсменов. Он показывает, что существует закономерная связь между величиной нагрузки и спортивными результатами. Повышение нагрузки закономерно ведет к повышению результатов, снижение нагрузки через определенное время вызывает снижение результатов.

Говоря о целесообразности высоких нагрузок в занятиях физической культурой и спортом, необходимо установить, за счет какого из двух основных факторов, влияющих на нагрузку, — объема или интенсивности упражнений — необходимо повышать ее.

Анализ тренировочных занятий наиболее квалифицированных спортсменов и исследования, проведенные в поисках ответа на этот вопрос, показывают, что стойкие положительные результаты достигаются при условии, если нагрузка повышается главным образом за счет объема упражнений (увеличивается число занятий на

протяжении недели, на протяжении дня, километража в занятиях циклическими видами спорта и др.). Только при постепенно повышающемся объеме упражнений периодически применяются высокие интенсивности движений.

Как ни парадоксально, новички часто применяют более высокие нагрузки по интенсивности, чем высококвалифицированные спортсмены (имеется в виду, конечно, величина нагрузки для конкретного спортсмена). Большие по интенсивности движения нагрузки могут применяться даже самыми высококвалифицированными спортсменами не более 1—2 раз в неделю, считая и участие в соревнованиях.

Дополнительные факторы, влияющие на решение задач занятий физической культурой и спортом

К дополнительным факторам, влияющим на решение задач занятий физической культурой и спортом, относятся режим дня, среда действия, социальные и научно-технические условия.

Режим дня — это определенный распорядок в выполнении основных жизненных отправлений и регламентированное чередование деятельности и покоя. Его необходимость диктуется наличием ритма физиологических процессов у человека на протяжении суток. Он устанавливается с учетом конкретных условий быта, труда, состояния здоровья. Рациональный режим оказывает положительное влияние на физиологические отправления, высвобождает время и силы человека для общественно полезной деятельности. Соблюдение режима жизни связано с известным самоограничением и имеет воспитательное значение. Режим дня предполагает не только соблюдение определенного ритма жизненных процессов, но также их рационализацию, правильное соотношение между умственным и физическим трудом, между трудом и досугом, между активными и пассивными формами отдыха и др.

В дни, предшествующие участию в соревнованиях, в режим дня не следует вносить существенных изменений, за исключением тех случаев, когда предстоит соревноваться в тех местах, где условия и время суток существенно отличаются от привычных.

Изменение расписания соревнований необходимо учитывать заблаговременно (по крайней мере, за месяц) и соответственно корректировать время занятий.

В ряде видов спорта кроме основных соревнований существуют и квалификационные. Они, как правило, проводятся рано утром. Спортсмены, не учитывающие этого обстоятельства и не тренирующиеся в ранние часы, часто не выполняют квалификационных нормативов, даже если они намного ниже их реальных возможностей. Это случается и с самыми квалифицированными спортсменами.

Другим фактором, влияющим на решение задач занятий физической культурой и спортом, является среда действия, т. е. метеорологические условия, климатические условия и места занятий.

К метеорологическим условиям, воздействие которых учитывается и по возможности регулируется, относится воздействие естественных сил природы (солнце, воздух и вода).

На занятиях физической культурой и спортом метеорологические условия рассматриваются как факторы, влияющие на эффективность движений, решение гигиенических, образовательных и воспитательных задач и способствующие закаливанию организма.

Из климатических условий, учитываемых и используемых на занятиях физической культурой и спортом, наиболее важным является высота мест занятий над уровнем моря. Горный климат предъявляет более высокие требования к работе всех систем организма, чем климат равнин. Занятия спортом в горах (на высоте 1700—2200 м над уровнем моря) могут быть использованы для повышения тренированности. Они оказывают бóльший эффект на развитие силы, быстроты и выносливости, чем в условиях равнины. Например, показатель силы кисти в горах увеличивается в среднем на 2,5—3 кг, а в отдельных случаях — до 12 кг. По возвращении с гор функциональное состояние организма спортсмена претерпевает ряд изменений. В первые дни спортсмен чувствует себя хорошо. Начиная с 3—5-го дня состояние его ухудшается, а затем с 8—10-го дня снова улучшается. Благоприятное влияние гор по возвращении на равнину сохраняется около двух месяцев. Горный климат может быть использован для отдыха спортсменов. Если при выраженном утомлении выехать на 7—10 дней в горы, состояние организма заметно улучшается. Поло-

жительно влияют на состояние организма также тренировочные занятия на берегу моря.

Для решения задач занятий физической культурой и спортом прежде всего имеет значение, проводятся они на открытой местности или в закрытом помещении.

В гигиеническом и педагогическом отношении более целесообразно проводить занятия физической культурой и спортом на открытой местности. Это дает возможность увеличить объем и интенсивность упражнений, повысить их эмоциональность, оказывать более благотворное влияние на здоровье, добиться повышения спортивных достижений. Занятия так называемыми летними видами спорта на открытом воздухе даже зимой оказывают благоприятное влияние на здоровье и способствуют повышению спортивных результатов.

На двигательной деятельности сказывается величина помещения, площадки, на которой проводятся занятия. Результаты, показанные пловцом, гимнастом, штангистом, баскетболистом, легкоатлетом, будут существенно различаться в зависимости от того, где происходят занятия и соревнования — под открытым небом или в закрытом помещении. Большое свободное пространство перед глазами спортсмена менее выгодно для достижения высоких результатов, чем известная ограниченность площадки деревьями, забором, помещениями. Так, при метании диска, копья, молота от края площадки в поле результаты, как правило, оказываются меньше, чем при метании от центра поля к его краям.

При учете и оценке влияния мест занятий на организм и спортивные результаты надо иметь в виду также значение силы и направления освещения. Хорошее освещение мест занятий — одно из важных условий успешности обучения. В темноте координация движений затрудняется. Резкий свет, направленный на занимающихся, также действует отрицательно, утомляя зрение, затрудняя выполнение движений, наблюдение за партнером, противником, снарядом.

Большинство видов спорта связаны с передвижением по полю, беговой дорожке, снегу или льду. Сила сцепления, качество и состояние покрытия, на котором происходит действие, а также профиль местности влияют на изменение нагрузки и на спортивные результаты.

Имеет значение также чистота и привлекательность мест занятий. Мрачная окраска помещения, низкое качество инвентаря и оборудования, отсутствие на пло-

щадке зелени 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 показателей.

К социальным условиям, влияющим на результаты занятий физической культурой и спортом, относится весьма обширный круг явлений, в том числе: условия труда, учебы, быта, жилища, взаимоотношения в семье, учебном, трудовом, спортивном коллективах и др.

Судья и зрители, оценивающие движения, действия спортсмена, составляют социальную среду, в которой происходит спортивная борьба. Количество и состав зрителей, расстояние, на котором они находятся от спортсмена во время его выступления, их поведение и реакции на ход спортивной борьбы являются факторами, далеко не безразличными для результатов спортивных соревнований. Поэтому в процессе занятий следует периодически создавать условия, близкие к соревновательным, не только в отношении мест, метеорологических и других условий, но и в отношении возможной реакции зрителей.

К научно-техническим условиям, связанным с социальными условиями и оказывающим влияние на результаты занятий физической культурой и спортом, относятся совершенствование средств массовой информации и транспортных средств, появление ряда новых видов спорта (главным образом, технических видов), расширение возможностей планирования и управления физической культурой и спортом.

Совершенствование методики научных исследований дает возможность вскрыть ранее неизвестные закономерности двигательной деятельности человека и пути их развития, совершенствовать медицинское обеспечение спортсменов.

Появление новых научных данных о двигательных возможностях людей различного возраста, пола, подготовленности изменяет наши представления об этом вопросе. То, что несколько лет назад считалось недоступным для молодого сильного мужчины, сейчас признается обычным для подростка и женщины. Это касается как предмета занятий, так и применяемых средств и методов. Улучшение социальных условий, научно-технический прогресс, повышение квалификации и искусства преподавателей, совершенствование методики организации и

построения занятий физической культурой и спортом приводят к резкому повышению спортивных достижений.

Научно-технический прогресс в спорте выражается прежде всего в совершенствовании конструкции и материалов для изготовления спортивной обуви, одежды и инвентаря. Большое влияние на улучшение спортивных результатов оказало изобретение новых синтетических материалов для спортивных площадок и беговых дорожек, для изготовления лыж, шестов для прыжков, материалов для мест приземления на занятиях по легкой атлетике, гимнастике, акробатике и др.

Важным фактором для повышения эффективности тренировки является изобретение средств, стимулирующих мышечную деятельность и быстро восстанавливающих работоспособность (средства реабилитации), дающих возможность повысить частоту занятий, увеличить нагрузку в них. К такого рода средствам относятся: специальное питание, лечебные мероприятия, витаминизация, массаж, физиотерапевтические процедуры, некоторые фармакологические средства, использование естественных сил природы, иглоукальвание, бани и др. На спортивные результаты большое влияние оказывает совершенствование технических средств информации о ходе и результатах спортивных тренировок и спортивных соревнований.

В заключение главы можно сделать следующие выводы.

Кроме дидактических и так называемых принципов спортивной тренировки в соответствии с современным уровнем развития научных основ физического воспитания педагогическими принципами физической культуры и спорта следует признать также: а) единство обучения и развития; б) структурность занятий; в) учет особенностей и состояния занимающихся; г) анализ-синтез движений; д) осознанный и чувственный контроль в процессе упражнений; е) постепенное повышение нагрузки; ж) учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий; з) координацию дыхания с движениями.

К средствам и методам занятий физической культурой и спортом относятся действия и формы деятельности преподавателя и занимающегося, которые непосредственно направлены на решение задач занятий. Ими являются физические упражнения и различные виды информации.

Рационально построенные занятия физической культурой и спортом оказывают благотворное влияние на все органы и системы организма.

Основным фактором, определяющим влияние занятий физической культурой и спортом на организм, является нагрузка.

К дополнительным факторам, влияющим на решение задач занятий физической культурой и спортом, относятся: а) режим дня занимающегося; б) среда действия (метеорологические, климатические условия и места занятий); в) социальные условия и научно-технический прогресс.

Глава II.

Обучение на занятиях физической культурой и спортом

Роль и место обучения на занятиях физической культурой и спортом

Задачи занятий физической культурой и спортом (в том числе и спортивной тренировки) решаются в процессе и в результате трех форм деятельности (функций, выполняемых преподавателем): обучения, развития и воспитания.

Обучение* направлено на овладение техникой физических упражнений, навыками санитарии и гигиены, спортивной тактикой и теоретическими знаниями.

Под развитием** на занятиях физической куль-

* Обучением также называют процесс, направленный на начальное освоение структуры физических (спортивных) упражнений и основ спортивной тактики. Процесс, направленный на совершенствование в выполнении физических (спортивных) упражнений и спортивной тактики, а также развитие функций организма, двигательных качеств, называется тренировкой.

** Понятие «развитие» в отношении форм тела и функций организма в одних случаях применяется для характеристики их определенного состояния физических качеств, а в других — процесса, направленного на их совершенствование. Мы говорим «у спортсмена хорошо развиты мышцы» и имеем в виду их определенное состояние. Но мы говорим также «спортсмен развивает мышцы», имея в виду процесс. В этом случае понятие «развитие» выступает как синоним понятия «тренировка», «упражнение».

турой и спортом следует понимать укрепление здоровья, совершенствование двигательных способностей и форм тела, а под воспитанием — формирование коммунистической идеологии, норм поведения, соответствующих моральному кодексу строителя коммунизма, определенных сторон интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер, черт характера, эстетических вкусов и этических представлений.

В теории физического воспитания в ряде случаев утверждается, что задачи физического воспитания решаются в процессе и в результате двух форм деятельности — обучения и воспитания. При этом развитие (как функция, выполняемая преподавателем) исключается. Утверждается, что по отношению к физической природе человека оно выражает определенное состояние и процесс, происходящий по биологическим закономерностям, но не в результате управляемого воздействия. Сторонники этой точки зрения считают, что понятие «развитие», рассматриваемое как педагогический процесс (как управление развитием), — синоним понятия «воспитание». В качестве главного аргумента в пользу применения слова «воспитание» вместо «развитие» по отношению к двигательным способностям человека они приводят существующее понятие «физическое воспитание». Ход рассуждений при этом такой. Если сущность физического воспитания состоит в управлении физическим развитием человека, то, следовательно, предметом воспитания являются формы и функции человека. Если правомочно понятие «физическое воспитание», то также правомочно использование слова «воспитание» по отношению, в частности, к двигательным качествам.

Логичность приведенных соображений могла быть признана при условии, что сама исходная позиция в определении понятия «физическое воспитание» правильна. Но как раз в этом и допускается серьезная ошибка.

Физическое воспитание имеет своей целью не только управление развитием форм тела, вегетативных и анимальных функций организма. Двигательная деятельность, являющаяся основой физического воспитания, — мощный фактор формирования определенных сторон интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы человека, формирования личности в целом. Таким образом, понятие «физическое воспитание» следует рассматривать значительно шире.

Использование понятия «воспитание» для выражения сущности процесса, направленного на совершенствование отдельных частей тела, органов и функций организма, несостоятельно в научном отношении и приводит к абсурдным утверждениям. Руководствуясь такими представлениями, мы должны были бы говорить о воспитании пальцев кисти, подвижности в определенных соединениях тела и т. п. На самом деле все, что относится к формам тела, вегетативным функциям организма, к двигательным качествам человека, подвергается развитию, а не воспитанию.

Важнейшей функцией, выполняемой преподавателем на занятиях физической культурой и спортом, является обучение. Оно предшествует и сопутствует решению всех других задач. Прежде чем выполнить физические упражнения с целью развития двигательных качеств, улучшения телосложения, укрепления здоровья и др., необходимо, как правило, предварительно научиться этим движениям. Исключения могут составить лишь естественные виды движений (физических упражнений), например, обычная ходьба, бег. Особое значение обучение имеет в спортивной тренировке. В сложнокоординированных видах спорта прогресс спортивных результатов происходит главным образом путем последовательного овладения техникой спортивных упражнений, совершенствования структуры движений, нахождения более целесообразных вариантов выполнения их отдельных подсистем. Пример этому — использование так называемого «обгона» телом снаряда в метании диска или «подрыва» при подъеме штанги на грудь или при выполнении «рывка» и др. В каждом виде спорта могут быть названы такого рода технические находки, применение которых позволяет улучшить спортивные результаты.

Определяющее значение обучения для решения задач занятий физической культурой и спортом подтверждается также тем, что диапазон развития форм тела и функций организма, в том числе силы, быстроты и других двигательных качеств, резко ограничен; они не могут развиваться беспредельно, а возможности совершенствования двигательных навыков в историческом плане безграничны и на протяжении жизни этот процесс длится так долго, как человек продолжает упражняться.

Теоретические основы и практика обучения на заня-

тиях физической культурой и спортом развивались следующим образом. В 1917—1930 гг. система обучения физическим упражнениям напоминала ту, которая применялась для запоминания последовательности движений в гимнастических комбинациях. Главным в обучении считалось осознание учеником того, что и как надо выполнить. Повторение, способствующее автоматизации движения, считалось «дрессурой» и поэтому исключалось. Изучались многие разновидности одного и того же спортивного упражнения. К методам обучения относили объяснение, команду, страховку (Г. А. Дюпеллон) и имитацию (А. А. Жемчужникова). Большинство ученых (за исключением Л. В. Геркана и Г. К. Бирзина) единственно целесообразной системой обучения физическим упражнениям считали повторение изучаемого движения в целом. Они отвергали расчленение в процессе обучения сложных физических упражнений на отдельные подсистемы. Вопросы тактики в этот период не изучались. Тактикой в спорте считались способы дезориентации противника.

В 1931—1945 гг. в научно-методических положениях, касавшихся обучения на занятиях физической культурой и спортом, все более стала подчеркиваться познавательная сторона. Создание представления о структуре изучаемых движений было основной задачей преподавателя. Разрабатывалась строгая последовательность действий преподавателя в процессе обучения физическим упражнениям. Например, рекомендовалось вначале показать изучаемое движение, затем описать его, вслед за тем вторично показать. Только после этого обучаемому разрешалось выполнить его. В случае допущенной неточности такая последовательность используемых методов повторялась. Доминирующим в обучении было целостное выполнение изучаемого упражнения. Так называемое «ускоренное» обучение (И. И. Гребенщиков) считалось наиболее рациональным. Многократное повторение движений с целью их автоматизации (так же, как и до 1930 г.) рассматривалось как «дрессура», т. е. признак нарушения принципа сознательности. В 1931—1945 гг. начали появляться публикации, посвященные вопросам тактической подготовки в отдельных видах спорта.

После 1946 г. публикуется ряд монографических работ по проблемам обучения физическим упражнениям (В. В. Белинович, Н. Г. Озолин, С. В. Янанис, М. А. Че-

ревков, В. Д. Мазниченко и др.). В качестве теоретической основы для объяснения механизма совершенствования двигательной деятельности в результате спортивной тренировки наравне с теорией рефлексов И. П. Павлова принимается учение о построении движений Н. А. Бернштейна. В конце 40-х годов на основе анализа и обобщения опыта советских и зарубежных спортсменов создаются предпосылки для формирования теории и методики тактической подготовки в спорте.

Техника физических упражнений

Содержание обучения на занятиях физической культурой и спортом составляют техника физических (спортивных) упражнений, спортивная тактика и знания, имеющие отношение к решению задач занятий и спортивных соревнований.

Техника физических (спортивных) упражнений — это способ их выполнения. Она включает совокупность приемов, способов преодоления пространства, взаимодействия со снарядом, с партнерами и противниками.

Часто под техникой спортивного упражнения понимают наиболее совершенный способ его выполнения. Однако при анализе техники даже у самых квалифицированных спортсменов можно обнаружить погрешности. Техника физических упражнений может быть правильной или неправильной, хорошей или плохой, но без техники невозможно выполнить какое бы то ни было движение, даже самое элементарное.

Техника спортивных упражнений представляет собой сложную систему движений, состоящую из отдельных подсистем. Различают технику спортивного упражнения в целом и технику его подсистем. Подсистемами спортивного упражнения являются его части, фазы и элементы.

Части спортивного упражнения — это основные операции, приемы, из которых состоит данное упражнение. Например, частями плавания являются старт, плавание по дистанции, поворот, финиширование; частями прыжка в длину — разбег, отталкивание, полет, приземление. В видах спорта типа единоборств и в спортивных играх частями спортивного упражнения являются отдельные приемы (например, в баскетболе — ловля, ведение, передача мяча, броски мяча в корзину).

Фа́зы — это специфические детали какой-либо части спортивного упражнения, подсистемы отдельных приемов. Например, в повороте, как части плавания, в качестве фаз можно выделить отталкивание рукой (или руками) от стенки бассейна, движения ноги туловища и др.

Каждая фаза движения делится на составляющие ее элементы. Элементы фазы — это движения одной частью тела, которые в ряде случаев теряют специфичность для спортивного упражнения, 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. (рис. 7). Простые гимнастические упражнения, составленные путем анализа спортивных, трудовых, боевых и других сложных действий, представляют собой многочисленные приемы элементов движения.

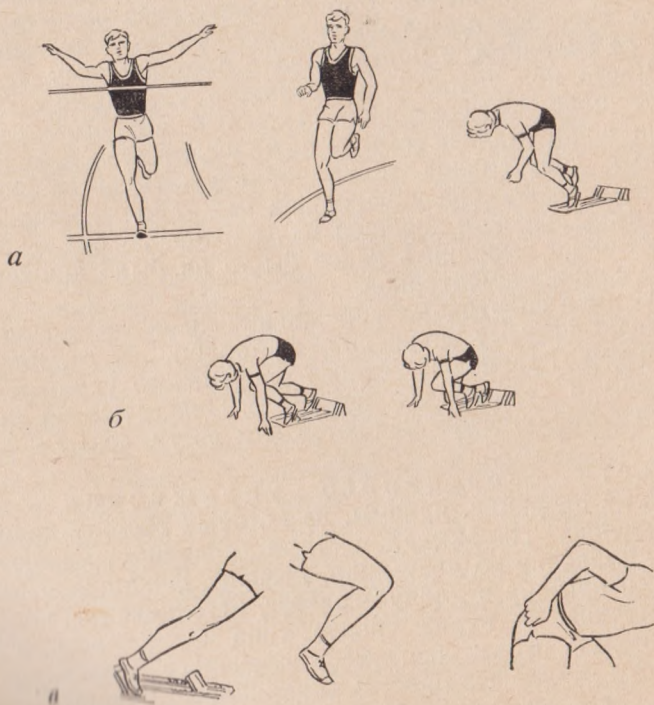


Рис. 7. Подсистемы спортивного упражнения:
б — фазы, а — элементы

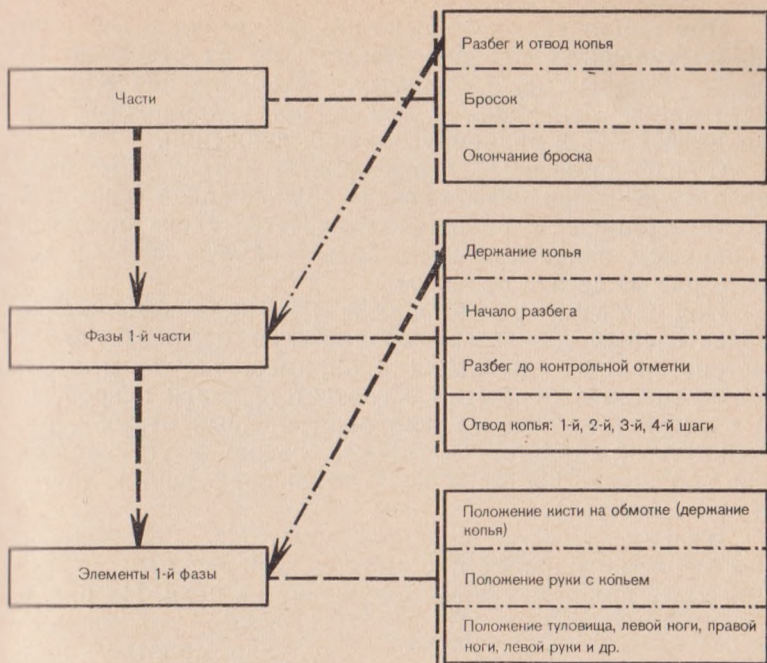


Рис. 8. Соотношение отдельных подсистем спортивных упражнений

Все подсистемы упражнения находятся в теснейшей связи. Они взаимодействуют друг с другом. Взаимовлияние отдельных подсистем упражнения настолько велико, что изменить средние или конечные части упражнения можно лишь в том случае, если внести изменения в начальные фазы и элементы и наоборот (рис. 8).

В спортивных упражнениях в целом, в их частях и фазах различают три вида составляющих их движений: подготовительные, основные и заключительные. Функции подготовительных движений — создать необходимую инерцию, занять целесообразное исходное положение, добиться растяжения мышц перед их последующим сокращением. Функция основных движений — решить двигательную задачу данного спортивного упражнения. Функция заключительных движений — сохранить устойчивое положение тела после выполнения спортивного упражнения или занять положение, обеспечивающее продолжение движений.

При выполнении движений обнаруживаются два парно выступающих явления, близких по их результатам, но не сходных по механизму, — стабилизация и стандартизация движений, а также противоположные им вариативность и индивидуализация движений.

Стабилизация характеризуется такой степенью овладения движением, когда обучающийся способен достигать цели в бóльшем количестве своих попыток (например, попасть мячом в баскетбольную корзину девять раз из десяти бросков).

Под стандартизацией понимают выполнение обязательных для всех исполнителей основных параметров данного движения (например, все прыгуны в длину должны пробегать с соответствующей скоростью и в соответствующем ритме определенный отрезок, оттолкнуться, пролететь в воздухе, сохраняя установленное положение частей тела по отношению друг к другу, и приземлиться).

Вариативность характеризуется неизбежным изменением основных параметров выполняемых движений даже при идеальном достижении их цели. На рис. 9 видно, что каждый удар молотком приходится на шляпку гвоздя. Однако при этом нет ни одного движения, точно воспроизводящего другие по параметрам. Это явление относится ко всем движениям человека (например, биомеханический анализ десяти штрафных бросков в баскетболе показывает, что даже в каждой из девяти

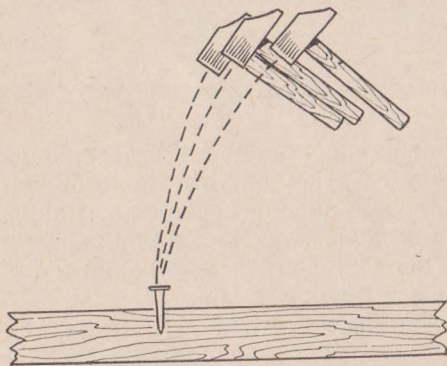


Рис. 9. Стабильность и вариативность движений

удачных попыток имеются особенности в структуре выполнения их отдельных элементов).

Индивидуализация движений характеризуется изменением их параметров, обусловленным физическими особенностями исполнителя.

Таким образом, стабилизация характеризуется способностью человека решать двигательную задачу, дости-

гать цели движений, а стандартизация — общими для всех структурными сторонами движений. Вариативность является выражением закономерностей выполнения движений, а их индивидуализация зависит от особенностей исполнителя.

Рис. 10 иллюстрирует сущность понятий стабилизации и вариативности, стандартизации и индивидуализации. То, что два человека (А и Б) написали

А.	Б.
<i>Елизавета</i>	<i>Елизавета</i>
<i>Елизавета</i>	<i>Елизавета</i>
<i>Елизавета</i>	<i>Елизавета</i>
<i>Елизавета</i>	<i>Елизавета</i>

Рис. 10 Стабильность и вариативность, стандартизация и индивидуализация движений

слово «Елизавета» так, что они похожи друг на друга и обозначают одно и то же, характеризует стабилизацию движений. То, что каждый из них в нескольких попытках допустил небольшие различия в написании отдельных букв, характеризует их вариативность. То, что А и Б изобразили отдельные буквы, пользуясь общими правилами их написания, характеризует стандартизацию движений. То, что в написании одного и того же слова у А и у Б имеются различия, типичные только для них, характеризует их индивидуализацию.

Устойчивые особенности в технике спортивного упражнения и в спортивной тактике иногда называют стилем спортсмена (команды).

Технику спортивных упражнений совершенствуют с помощью самоэкспериментов спортсменов, педагогических экспериментов, проводимых преподавателем, и используя объективные (инструментальные) методы исследования движений.

Понятие о кинематических, динамических и ритмических характеристиках движений человека

Обучение двигательным действиям состоит в том, что человек овладевает их кинематическими, динамическими и ритмическими параметрами.

Движение в целом и каждая из его подсистем выполняются в пространстве, во времени, в определенной

взаимосвязи внутренних и внешних сил и в определенном ритме. Пространственные, временные и пространственно-временные параметры характеризуют кинематическую структуру движений, взаимосвязь внутренних и внешних сил — динамическую структуру движений, пространственно-временные и динамические параметры в единстве — ритмическую структуру движений (рис. 11).

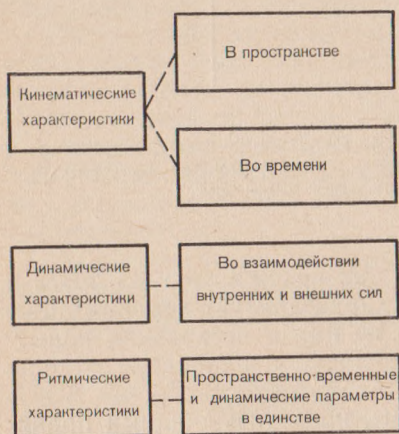


Рис. 11. Кинематическая, динамическая и ритмическая характеристики движений человека

Кинематическая структура движений имеет три вида параметров: пространственные, временные и пространственно-временные. Пространственными параметрами характеризуются положение тела, траектория (путь) движения тела и его частей.

В положении тела различают: а) исходную позу, предшествующую началу движений; б) позу в процессе самого движения; в) позу (целесообразную или условно принятую) по окончании выполнения физическо-

го упражнения (рис. 12). В спортивной литературе исходное положение называют стартовым положением.

В видах спорта, цель которых — овладение искусством движения, позы тела подвергаются оценке наравне с техникой движений.

В траектории движения различают: направление и амплитуду (размах) движения. По формам траектории различают движения прямолинейные и криволинейные. В движениях человека преобладают криволинейные траектории. Прямолинейные движения встречаются преимущественно в тех случаях, когда задача состоит в том, чтобы развить максимальную скорость какой-либо части тела на коротком отрезке (например, движение руки в прямых ударах в боксе, в выполнении укола в фехтовании).

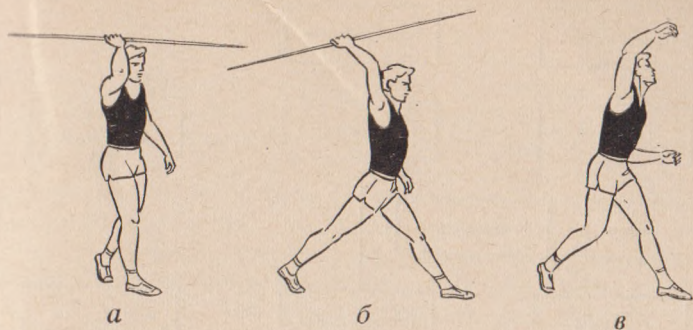


Рис. 12. Положения тела:
а — исходное, *б* — в процессе движений; *в* — после окончания движения

По направлению движения могут быть основными, промежуточными и вращательными. Основные движения — это движения вверх-вниз, вперед-назад, вправо-влево; промежуточные — в сторону и вверх-вправо, в сторону и вниз-влево и др.; вращательные — вперед и назад, т. е. в сагиттальной плоскости (например, поворот вперед и назад, кувырок назад), влево и вправо, т. е. в лицевой плоскости (например, повороты в стороны), вправо и влево, т. е. в горизонтальной плоскости (например, «винты» в прыжках в воду).

Амплитуда (размах) траектории движения — это расстояние, которое преодолевает движущаяся часть тела. Амплитуда определяется в угловых градусах или линейными мерами (рис. 13).

К временным характеристикам движений относится их длительность (продолжительность) и темп. Длительность движений — это время, в течение которого они продолжаются независимо от пройденного пути. Темп движений — это количество одинаково повторяющихся движений в единицу времени. Он определяется также количеством одинаково повторяющихся движений на протяжении какого-либо расстояния или во время выполнения заданного движения.

Понятия «скорость» и «темп» движений близки по смыслу, но не тождественны. Можно, например, бежать на месте в каком-то темпе (т. е. с определенным количеством движений в единицу времени), но характеризовать эти движения по скорости нельзя, так как при этом нет пройденного пути. Однако в спортивной прак-

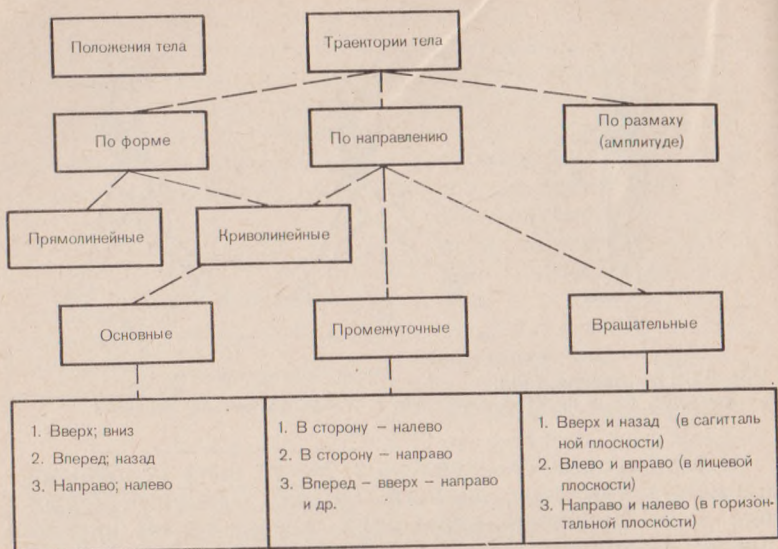


Рис. 13. Пространственные характеристики движений

тикe понятия «скорость» и «темп» часто используются как равнозначные. О спортсмене, быстро пробежавшем дистанцию, говорят, что у него «высокий темп бега», хотя он не сделал на дистанции бóльшего количества шагов, чем другой спортсмен, пробежавший ту же дистанцию и с тем же количеством шагов, но медленнее.

Темп движений отдельных частей тела зависит от их массы. Чем меньше масса тела, тем бóльшую частоту движений можно развить ею. Наибольшая частота достигается в движениях пальцами руки и кистью, более медленны движения в локтевом и плечевом суставах и самые медленные — движения туловищем.

Темп зависит от амплитуды (размаха) движений. Увеличение темпа бега, гребли, бега на коньках сверх определенной оптимальной величины сказывается на ухудшении времени преодоления дистанции, так как сокращается размах движений. В циклических видах спорта темп (соответственно и размах) движений во многом зависит от длины нижних конечностей спортсмена, а также от техники спортсмена и уровня развития у него быстроты.

К пространственно-временной характеристике относится скорость движения. Скорость движений определяется временем перемещения отдельных частей тела или всего тела в пространстве, т. е. отношением длины пути, пройденного телом, ко времени, затраченному на преодоление этого пути. По скорости движения бывают равномерными и неравномерными. Если скорость на протяжении пути не изменяется, то движение равномерное; если изменяется, то неравномерное. Изменение скорости в единицу времени называется ускорением. Оно может быть положительным и отрицательным. Движения без резких изменений скорости называются плавными. Неравномерно ускоренные или неравномерно замедленные движения называются резкими. На рис. 14 представлена схема временных и пространственно-временных характеристик движения.

Различают скорость свободную и вынужденную. В тех случаях, когда человек выступает в качестве главной управляющей силы своих движений, скорость называют свободной. Если условия действий — главный фактор, изменяющий скорость, то ее называют вынужденной (например, при подъеме на лыжах в гору скорость свободная, а при спуске с горы — вынужденная).

Для динамической характеристики движений пользуются понятием «сила движения». Силы, влияющие на

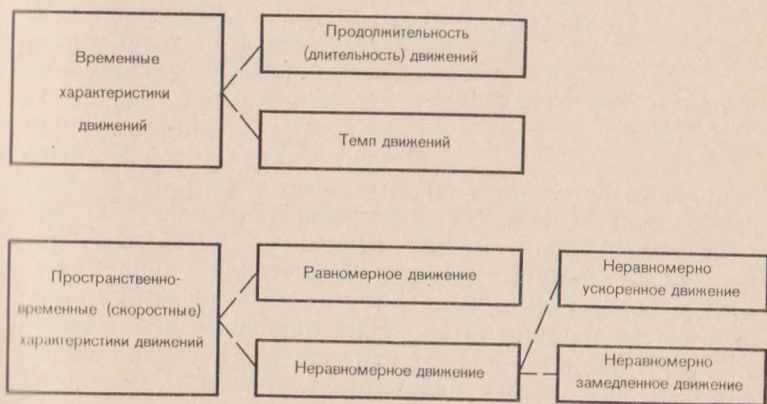


Рис. 14. Временные и пространственно-временные характеристики движений

движение человека, могут быть внутренними и внешними. К внутренним силам относятся: а) активные силы двигательного аппарата — сила тяги мышц (любое движение человека — результат приложения силы мышечной тяги во взаимодействии с другими внутренними и внешними силами); б) пассивные силы опорно-двигательного аппарата (эластические силы мышц, связок, вязкость мышц и др.); в) реактивные силы — отраженные силы, возникающие при взаимодействии звеньев тела в результате движений с ускорением. К внешним силам относятся: а) сила тяжести собственного тела (сила земного притяжения); б) сила реакции опоры; в) силы сопротивления внешней среды, противника, отягощения; г) инерционные силы перемещающихся частей тела (рис. 15).

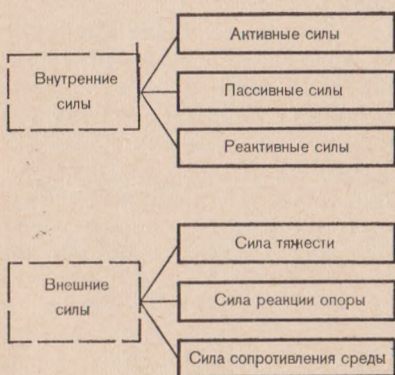


Рис. 15. Динамические характеристики движений

Ритмическая структура движений, как указывалось, характеризуется единством пространственно - временных и динамических параметров. Ритм — это чередование движений во времени и в пространстве с акцентированием определенных моментов.

Ритм проявляется во всех движениях человека. В некоторых спортивных упражнениях (в гимнастике, фигурном катании на коньках, тяжелой атлетике, барьерном беге, прыжках, метаниях и др.) он выражен наиболее четко. В видах спорта, в которых участвуют двое (или более) спортсменов, имеющих общую двигательную цель (например, в акробатической группе или у двух и более членов игровой команды), ритм выражается в согласованном выполнении определенных действий. Ритм проявляется в виде согласования усилий спортсмена с движущимся снарядом, когда силы, возникшие от движения снаряда, используются для выполнения определенного упражнения. Ритм такого рода имеет место в прыжках с шестом, в упражнениях на батуте

и др. Использование последствий усилий при выполнении одного движения для согласованного выполнения другого, также содержит в себе ритм. Он проявляется, например, в движениях гимнаста, который из упора на перекладине делает спад назад в вис и, используя возникшие силы, вновь переходит в упор на перекладине через «подъем назад». В спортивной практике ритм характеризуется как выполнение движения в «темпе». На самом деле строго определенная последовательность усилий с акцентированием отдельных моментов в движениях, которые происходят между несколькими людьми (или спортсменом и снарядом) является одним из проявлений ритма.

Ритм спортивного упражнения в целом объединяет в себе ритм движений его подсистем: частей, фаз, элементов. Ритм может быть правильным, рациональным, т. е. способствующим достижению высокого результата, и неправильным, нерациональным — снижающим результат. Поскольку рациональный ритм движений формируется во взаимодействии с силами сопротивления внешней среды, их изменение влияет на ритм движений. Так, ритм бега по мягкой гравийной дорожке отличается от ритма бега по тартановой или битумной дорожке.

Тактика в спорте

Тактика в спорте — это преднамеренное изменение поведения, движений, действий спортсмена или спортивной команды в зависимости от условий и складывающейся (или предполагаемой) ситуации с целью достижения успеха в спортивных соревнованиях.

В командных видах спорта различают индивидуальную, групповую и командную тактику. Тактические варианты по своему числу превосходят возможные варианты спортивной техники.

На занятиях физической культурой и спортом, не преследующих подготовку к участию в соревнованиях, необходимость овладения спортивной тактикой отпадает.

На изменение тактики в спорте влияет ряд обстоятельств. Первым среди них следует назвать особенности вида спорта. В зависимости от тактических особенностей все виды спорта делятся на шесть основных групп.

В первую группу входят циклические виды спорта, включающие соревнования на сверхдлинные, длинные и средние дистанции. В тактическом отношении эти виды

спорта характеризуются тем, что в них имеется контакт между противниками (за исключением плавания и гребли), а в соревнованиях с командным зачетом возможно взаимодействие между партнерами. В данной группе видов спорта тактические соображения сводятся к предварительному составлению графика (скорости) преодоления отрезков дистанции с учетом собственного состояния, состава противников, метеорологических условий и задач соревнования. Определяются варианты изменения скорости при соответствующих действиях противника, место, где нужно начинать финишировать, решается вопрос о том, где нужно «вести» противника, а где следовать за ним, и др. При этом нужно думать не только о вариантах распределения сил, выгодных для самого спортсмена, но и о вариантах, невыгодных для противника.

Ко второй группе относятся циклические виды спорта, включающие соревнования на короткие дистанции. В тактическом отношении они характеризуются тем, что взаимодействие между партнерами возможно только в эстафетных соревнованиях. Контакт между противниками исключен, поскольку они разделены дорожками. Тактика сводится к определению поведения на старте, к распределению усилий в предварительных и финальных соревнованиях (забегах, заплывах и др.).

В третью группу видов спорта входят легкоатлетические метания, прыжки и тяжелая атлетика. Они характеризуются тем, что спортсмены выступают отдельно друг от друга, в последовательности, определяемой жеребьевкой. Тактический замысел спортсменов сводится к стремлению технически совершенно выполнить упражнение, более интенсивно выполнить определенную часть или фазу движения или просто достичь высокого результата. Противники оказывают только косвенное воздействие друг на друга. Средством взаимовлияния оказываются главным образом результаты, показываемые ими в ходе спортивной борьбы (например, метатель или прыгун в длину, добившийся хорошего результата с первой попытки, штангист, начавший соревнование с большего веса, уже имеют определенное тактическое превосходство перед своими противниками).

К четвертой группе видов спорта принадлежат спортивная гимнастика, художественная гимнастика, акробатика, фигурное катание на коньках, прыжки на батуте, прыжки в воду. В них непосредственного контакта

с противником нет. Условия, в которых происходит спортивное действие, относительно постоянны. Тактика в этих видах спорта сводится к изменению технических приемов, элементов спортивного упражнения, их соединений, к нахождению средств большей выразительности движений.

В пятую группу входят виды спорта типа единоборств и спортивные игры. В них хорошо продуманная и неожиданная для противника тактика порою может принести победу даже над более квалифицированными, технически и физически лучше подготовленными спортсменами, более сильной командой. Поведение спортсменов, применяемые ими технические приемы находятся в зависимости прежде всего от действий противника. В этих видах спорта различают тактику нападения (атаки) и тактику защиты. Атака (или контратака) имеет свое начало, развитие и завершение. Нападающим (атакующим) действиям, как правило, предшествуют разведка, маневрирование, различные обманные движения (финты) и т. п.

К шестой группе видов спорта относятся многоборья. Тактическая борьба в них строится с учетом тактики, характерной для видов спорта, входящих в данное многоборье. Вместе с тем тактика спортсмена в процессе соревнований изменяется в зависимости от результатов, достигнутых им и его противниками в отдельных видах многоборья.

Другим обстоятельством, влияющим на тактику, являются правила соревнований. Их изменение может коснуться требований к способу выполнения спортивного упражнения, введения ограничений в сроках спортивной борьбы и т. д. Пример такого изменения тактики можно видеть в волейболе в связи с разрешением переносить руки через сетку во время блокирования нападающего удара; в вольной и классической борьбе в связи с уменьшением продолжительности схватки с 20 до 10 мин. и т. д.

Третье обстоятельство, влияющее на изменение спортивной тактики, — это задачи, вытекающие из положения о соревнованиях, и задачи, стоящие перед спортивной командой или спортсменом. Положение о соревнованиях определяет целесообразную расстановку сил внутри команды, количество лиц, выступающих в каждом виде программы соревнований, и др. Примером, показывающим зависимость тактики от задач, стоящих

перед спортсменом, может быть установка на выигрыш даже с посредственным результатом или достижение наивысшего для себя результата. В командных или в лично-командных соревнованиях по видам спорта типа единоборств тактика может строиться таким образом, что иногда оказывается выгоднее утратить личное первенство (в борьбе с членами своей команды), с тем чтобы способствовать выигрышу своей команды.

К четвертому обстоятельству, влияющему на спортивную тактику, относятся внешние условия, сопутствующие спортивным соревнованиям. Изменение мест соревнований, освещения, метеорологических и других условий определит необходимость осознанного изменения способа решения двигательной задачи, стоящей перед спортсменом, т. е. оказывает влияние на выбор им спортивной тактики. Зависимость тактики от внешних условий может быть проиллюстрирована на примере лыжных гонок, когда изменение профиля дистанции и метеорологических условий делают необходимым изменять способы передвижения или темп движений. Внешние условия влияют на тактику в спортивных играх (например, на тактику баскетболистов, играющих в солнечный день, когда сильный свет, бьющий в глаза, заставляет отказаться от дальних бросков и использовать в большей мере быстрые прорывы).

Пятое обстоятельство, действующее на тактику, — это партнеры и противники, их ростовые-весовые данные, степень развития их двигательных качеств, особенности поведения, техники и тактики. Все это в наибольшей мере сказывается на тактике в видах спорта типа единоборств, в спортивных играх. Например, действия боксера будут зависеть от того, в какой стойке противник ведет бой (левосторонней или правосторонней), от его роста, длины рук.

Шестым обстоятельством, влияющим на спортивную тактику, является состояние и подготовленность самого спортсмена, его физические данные, уровень технической, физической и тактической подготовленности. Тренер не может ставить перед спортсменом сложную тактическую задачу, пока последний в совершенстве не овладел техническими навыками и не развил необходимые двигательные качества. У малоквалифицированных спортсменов их техническая и физическая подготовленность определяют применяемую тактику, а у высококвалифицированных, наоборот, тактический замысел часто

определяет технику, характер выполняемых движений. Утомление также серьезно сказывается на решении тактических задач. По данным А. Г. Иванина и И. Н. Преображенского, 85% целесообразных комбинаций в баскетболе проводится в первые 25—28 мин. игры, пока спортсмены не утомлены.

Основные понятия методики обучения физическим упражнениям

Главной целью обучения на занятиях физической культурой и спортом является овладение двигательными навыками. *Двигательные навыки — это те двигательные действия, которыми человек овладел в результате обучения.* Все произвольные движения (около 99% всех движений человека) являются двигательными навыками различной сложности. Двигательные навыки обладают свойством переноса.

Перенос двигательных навыков выражается в их положительном или отрицательном взаимовлиянии. На занятиях физической культурой и спортом положительный перенос двигательных навыков обнаруживается в тех случаях, когда разные физические упражнения имеют легкоразличаемое структурное сходство, например приемы игры в ручной мяч и баскетбол или подъем разгибом из виса на брусках и то же упражнение на перекладине (человек, который играл в баскетбол, легче овладеет техникой игры в ручной мяч; после освоения подъема разгибом на перекладине подъем разгибом на брусках разучить проще). Именно поэтому последовательное или одновременное изучение таких физических упражнений целесообразно. Разновидностью положительного переноса является перекрестный (билатеральный) перенос. Он выражается в том, что человек способен выполнить определенное движение левой частью тела, хотя ранее в этом движении упражнялась только правая часть (например, спортсмен может метать левой рукой, хотя обучался метанию только правой).

Отрицательный перенос двигательных навыков проявляется в тех случаях, когда трудно дифференцировать отдельные элементы движения при выполнении различных физических упражнений. Например, в прыжках в высоту и барьерном беге содержится фаза отталкивания, однако характер ее в этих видах различается по ряду деталей настолько, что начинающий не способен



Рис. 16. Пример отрицательного переноса двигательных навыков при обучении отталкиванию: *а* — в барьерном беге, *б* — в прыжке в высоту

их дифференцировать. Поэтому одновременное изучение этих двух спортивных упражнений нецелесообразно (рис. 16).

Следует выделить три основных процесса, которые обеспечивают образование и развитие двигательного навыка: 1) познавательный процесс, который состоит в осознании цели движения, его структуры и результатов, в овладении суммой знаний; 2) процесс установления и закрепления соответствующих условнорефлекторных связей; 3) процесс морфологической и функциональной перестройки опорно-двигательного аппарата, вегетативных функций организма; 4) процесс развития двигательных качеств и некото-

рых сторон психической сферы в соответствии с требованиями изучаемых движений.

Овладение двигательными навыками, так же как и развитие тренированности в целом, происходит неравномерно, по ломаной кривой. Вначале отмечается быстрый рост тренированности, затем идет длительный период медленного нарастания, в котором временами могут наблюдаться задержка (плато) и случаи снижения, вслед за тем наступает новое резкое увеличение тренированности и снова период замедленного развития или задержки.

Период, на протяжении которого ведется обучение сложному физическому упражнению, делится на три этапа: ознакомления, овладения структурой движений и совершенствования в выполнении физического упражнения.

На этапе ознакомления, который продолжается от одного до нескольких занятий, ставится задача создания предварительных представлений и понятий об изу-

чаемом физическом упражнении, и главным образом о его кинематической структуре, а также ознакомления с основными условиями и правилами спортивной борьбы в данном виде спорта. Для решения первой из этих задач приходится упрощать структуру движения, создавать условия, облегчающие выполнение упражнения (например, снижать высоту препятствия, уменьшать вес снарядов, размеры площадки, снижать интенсивность движения, сокращать дистанцию, не учитывать некоторые правила, которые необходимо соблюдать на соревнованиях).

На этапе овладения структурой движений, который продолжается от нескольких недель до нескольких месяцев, ставятся следующие задачи: 1) создать четкие представления о кинематических, динамических и ритмических параметрах изучаемого движения; 2) овладеть физическим упражнением, основными приемами, применяемыми в спортивной борьбе, в такой мере, чтобы выполнять их правильно с вариативными усилиями в упрощенных условиях; 3) ознакомить с основами тактики данного вида спорта.

На этапе совершенствования, который продолжается в течение всего времени, пока занимающийся стремится повысить свои результаты, ставятся следующие задачи: 1) достигнуть такого уровня совершенства в овладении спортивным упражнением, который позволит сохранить правильную технику при выполнении движений с максимальными усилиями в изменяющихся условиях спортивной борьбы; 2) развить двигательные качества и психические свойства в соответствии с требованиями изучаемого вида спорта; 3) освоить тактические приемы и развить способность применять их творчески в зависимости от складывающейся ситуации.

В специализированных занятиях спортом (в спортивной тренировке) обучению технике спортивных упражнений предшествует этап подготовки к нему. Этот этап может длиться от 3 недель до нескольких лет. Его продолжительность зависит от возраста занимающегося и вида спорта. На этапе подготовки к обучению определяются интересы и способности занимающихся, формируется активно-положительное отношение к занятиям определенным видом спорта, обеспечивается физическая подготовленность, служащая основой для овладения соответствующими двигательными навыками. Иногда, чтобы овладеть техникой одного вида спорта, необходимо

заниматься другим видом (например, обучению прыжкам в воду должны предшествовать кроме плавания занятия акробатикой). В некоторых случаях задачи подготовки к обучению решаются без участия преподавателя (например, в процессе игры в детском возрасте или самостоятельных занятий различными видами спорта). Это позволяет приступить к разучиванию техники избранного вида спорта без предварительной подготовки.

На всех этапах обучения физическим упражнениям (технике спортивных упражнений) руководящими положениями являются педагогические принципы физической культуры и спорта (см. стр. 14).

Анализ-синтез движений в процессе обучения физическим упражнениям

С самого начала обучения физическим упражнениям следует стремиться к тому, чтобы занимающийся выполнял движение как можно ближе к его идеальному образцу (по структуре). Для этого можно применить два способа (метода): первый — упростить условия, снизить интенсивность движений; второй — расчленив спортивное упражнение на более простые по структуре движения, на отдельные действия и приемы. Первый метод обучения называется целостным, второй — расчлененным. Их сочетание называют комплексным методом.

Единственно правильным методом нужно признать комплексный. Расчлененный и целостный методы в обучении сложным действиям самостоятельного значения не имеют. Однако само понятие «комплексный метод» не раскрывает его содержания. Здесь более уместно применение понятия анализа-синтеза движений.

Анализ-синтез движений выступает в качестве одного из педагогических принципов физической культуры и спорта. Этот принцип, как указывалось ранее, основывается на закономерной необходимости расчленения сложных идей, явлений, действий на более простые понятия, проявления, стороны для их понимания, овладения, развития.

Обязательное требование реализации анализа-синтеза в обучении физическим упражнениям состоит в том, чтобы расчлененная подсистема не теряла своего органического единства с целостным упражнением. Выделенные части, фазы и элементы должны быть закреплены (освоены) достаточно хорошо, прежде чем они будут

соединены в более сложные сочетания. Однако длительные упражнения в изолированных деталях могут привести к нарушению согласованности движений при выполнении сложного физического упражнения в целом. Поэтому необходимо заниматься одновременно несколькими частями, фазами и элементами спортивного упражнения, переходя от одного к другому циклически.

Степень анализа зависит от способности занимающегося выполнять правильно расчлененную подсистему движения. Для каждого занимающегося в каждом спортивном упражнении следует найти такие части и фазы, которые он может воспроизвести правильно, но с приложением усилий, характерных для данных подсистем спортивного упражнения в целостном его выполнении в реальных условиях спортивной борьбы.

Успех в овладении физическими упражнениями зависит от последовательности изучения его подсистем. В каждом сложном физическом упражнении имеется часть, фаза или элемент, от правильного выполнения которых в значительной степени зависит эффективность движения. Различают основу спортивного упражнения в целом — основную часть; основу части спортивного упражнения — основную фазу; основу фазы спортивного упражнения — основной элемент. Например, из четырех частей прыжка в высоту (разбег, отталкивание, переход планки и приземление) основной частью является отталкивание; в отталкивании основной фазой является постановка толчковой ноги и положение тела по отношению к нему; в фазе постановки ноги для отталкивания основными элементами являются движения таза и плеч.

Установление основы спортивного упражнения важно, в частности, потому, что обучение следует начинать именно с нее. В разных спортивных упражнениях, а также в отдельных их частях и фазах основа движения может находиться в начале, в середине и в конце. Если мы обозначим начало изучаемого сложнокоординированного физического упражнения буквой Н, середину буквой С, а конец буквой К, то в схеме можно представить три варианта целесообразной последовательности изучения сложного физического упражнения.

В первом варианте основная часть сложного физического упражнения находится в начале. Она осваивается первой. Затем изучается техника средней части движений. К ней присоединяется уже освоенная начальная

Последовательность изучения	Варианты			
		1	2	3
1		Н	С	К
2		С	Н	С
3		Н+С	С+Н	С+К
4		К	К	Н
5		С+К	К+С	Н+С
6		Н+С+К	Н+С+К	Н+С+К

часть. Вслед за тем изучается техника заключительной части упражнений. К ней присоединяется освоенная средняя часть. Наконец осваивается и закрепляется техника спортивного упражнения в целом. Во втором варианте основная часть спортивного упражнения находится в середине, а в третьем — в конце.

Таким образом, техника сложных физических упражнений изучается не всегда от простого к сложному или от начала к концу, т. е. в порядке развертывания действия. На первых этапах следует изучить основную часть, фазу или элемент и уже потом к ним присоединять («наслаивать») остальные.

Определение основы физического упражнения в целом, его части и фазы важно не только для обеспечения целесообразной последовательности их освоения. Главный вопрос состоит в том, что для совершенствования в выполнении физического упражнения больше времени и внимания следует уделять именно найденным основам. Если часть С составляет основу данного спортивного упражнения, то она должна стать доминирующей в содержании занятий.

Осознанный и чувственный контроль в процессе обучения физическим упражнениям

Осознанный и чувственный контроль является одним из педагогических принципов физической культуры и спорта. Этот принцип, как указывалось, основан на за-

кономерной связи между движениями и психикой человека.

Выполняемые движения воспринимаются прежде всего органами чувств. Их можно видеть, в некоторых случаях слышать звуки, издаваемые при них, а главное — воспринимать их кинестезическими ощущениями. В процессе обучения двигательным действиям суммарная деятельность органов чувств синтезируется в центральной нервной системе. В последующих действиях возникают новые ощущения, которые дают возможность проверить созданные представления, уточнить их. В новых попытках воспроизвести движение возникают новые ощущения, которые снова осмысливаются, синтезируются в сознании и создаются более точные представления об изучаемом движении. Они снова проверяются на практике. Отличие одного этапа овладения двигательными навыками от другого состоит в раскрытии в выполняемых движениях новых ощущений, в новом, более совершенном, восприятии этих ощущений. В этом заключена суть и последовательность освоения любого навыка, познания любого явления. Она определена В. И. Лениным как диалектика познания: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности»*.

Степень осознания ряда сторон выполняемых движений является условием успеха в обучении физическим упражнениям. Квалифицированный спортсмен лучше контролирует выполняемое спортивное упражнение. Именно поэтому он способен выполнить его более совершенно.

При равенстве одаренности и двигательного опыта результаты обучения зависят от способности концентрации внимания на возникающих ощущениях и степени понимания изучаемого. Чем лучше удалось отвлечь внимание обучающегося от всего, что не имеет отношения к выполняемому заданию, тем успешнее будет обучение. Это относится как к внешним раздражителям, так и к собственным мыслям обучающегося.

Однако в процессе выполнения движений контроль за соответствием их структуры решаемым двигательным

* В. И. Ленин. Философские тетради. Полн. собр. соч., т. 29, с. 152—153.

задачам ведется уже чувственным аппаратом. Он реализуется за счет ощущений, возникающих в коже, мышцах, суставах, связках, сухожилиях, надкостнице во время выполнения движений, т. е. кинестезических ощущений.

В соответствии с основными параметрами движений выделяют отдельные проявления кинестезической чувствительности: «чувство пространства», «чувство дистанции», т. е. способность соразмерять движения в пространстве; «чувство снаряда», т. е. развитие тонкого ощущения формы, веса, упругости снаряда; «чувство времени» («чувство скорости»), т. е. способность распределять свои движения во времени; «чувство среды» («чувство воды», «чувство воздуха», «чувство снега», «чувство льда» и др.), т. е. способность оценивать сопротивление среды действия.

Возникшие кинестезические ощущения сохраняются при систематических упражнениях. Известно, что структура хорошо усвоенного движения не забывается, каким бы длительным ни был перерыв. Человек, хорошо овладевший ездой на велосипеде, способен выполнить это упражнение, даже если он не сидел на велосипеде на протяжении нескольких десятилетий. То же относится к плаванию, бегу на коньках и ко всем другим спортивным упражнениям, выполнение которых не требует больших мускульных усилий, специального развития организма или борьбы с чувством страха. Что касается кинестезической чувствительности, то она притупляется в результате даже кратковременных перерывов в занятиях.

Чем сложнее координация движений, тем в большей мере сказывается перерыв в упражнениях. Так, один старый цирковой артист говорил: «Если я не упражняюсь один день, это замечаю только я, если не упражняюсь два дня, это замечают мои товарищи, но если не упражняюсь три дня, это замечают уже зрители».

Значение чувственного (неосознанного) контроля возрастает по мере автоматизации движений, которая характеризуется тем, что человек может решить двигательную задачу без фиксации внимания на отдельных подсистемах.

Таким образом, способность к чувственному контролю у одного и того же человека находится в зависимости от степени его тренированности в данном двигательном действии.

Постепенное повышение нагрузки и ее варьирование в процессе обучения физическим упражнениям и учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий

Постепенное повышение нагрузки и ее варьирование, а также учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий являются педагогическими принципами физической культуры и спорта. Первый из них основан на законе упражнения, в соответствии с которым формирование и развитие всех живых существ происходят в результате двигательной деятельности, а достигнутый при этом результат находится в зависимости от характера, длительности и разнообразия форм специфического раздражителя. На занятиях физической культурой и спортом он зависит от организации упражнения.

Одним из важнейших вопросов организации упражнений, направленных на овладение двигательными действиями, является определение количественной меры повторений изучаемых движений. Для овладения техникой физических упражнений необходимо большое количество повторений. Это относится ко всем двигательным навыкам. Прежде чем научиться ходить, писать, пользоваться правильно ложкой и т. д., требуется количество повторений, исчисляемое многими тысячами. Чем сложнее изучаемое физическое упражнение по своей координации и требованиям, которые оно предъявляет к организму, и чем большего совершенства человек стремится добиться в овладении им, тем большим должно быть число повторений. В спортивной тренировке количественная мера повторений и достигнутые результаты соотносятся примерно так же, как арифметическая и геометрическая прогрессии. Для того чтобы спортивные результаты улучшились на некую величину, количественная мера упражнений должна возрасти в несколько раз больше.

Однако чем сложнее физическое упражнение, тем труднее его многократное выполнение. Сложность движений определяет также необходимую продолжительность перерывов для отдыха в процессе упражнений. При изучении сложных по координации движений перерывы для отдыха должны быть более частыми и продолжительными, чем при изучении элементарных движений. Поэтому в процессе обучения сложным физи-

ческим упражнениям повторение целостных действий следует сочетать с повторениями их отдельных подсистем.

Другой важный вопрос системности упражнений при обучении физическим упражнениям состоит в том, как их распределить. Установлено (А. Бертон, В. В. Белинович, Н. Г. Озолин, И. А. Меркурис и др.), что при изучении сложнокоординированных физических упражнений рассредоточенное повторение более целесообразно. Если обучающийся на протяжении дня располагает возможностью уделять упражнениям, допустим, 60 мин., то целесообразнее разделить это время на три сеанса повторений по 20 мин. в каждом, чем упражняться все 60 мин. подряд. То же можно сказать и о распределении повторений в течение недели. Следовательно, так называемый концентрический метод организации упражнений эффективнее, чем линейный.

Важно определить также степень напряженности выполняемых движений. На первых этапах обучения физическим упражнениям интенсивность движений должна быть намного ниже той, на которую способен обучающийся. Занимающемуся надо внушить, что он должен выполнить движение во много раз медленнее своих максимальных возможностей. Низкая интенсивность изучаемых движений в начале обучения необходима для

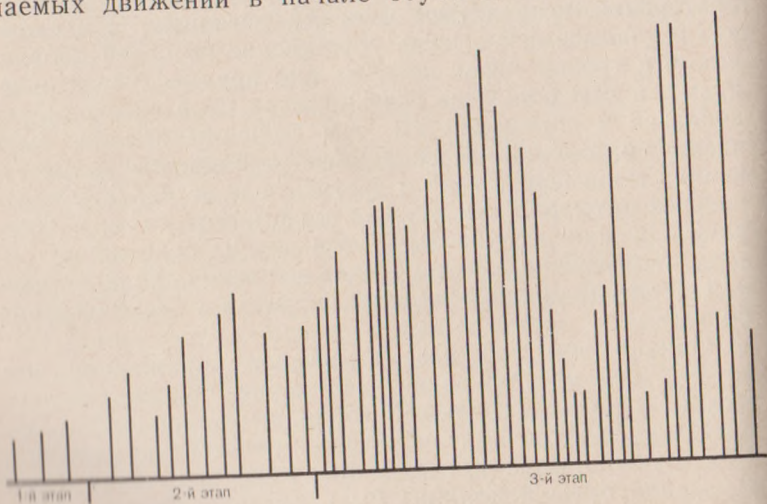


Рис. 17. Динамика интенсивности упражнений для овладения двигательными навыками

сохранения правильной структуры. Однако снижение усилия часто приводит к нарушению структуры выполняемых движений, что может затруднить решение самой двигательной задачи. Кроме того, поскольку при многократном повторении условнорефлекторные связи устанавливаются не только в отношении структуры движений, но и в отношении прилагаемых усилий, попытки выполнять движения с большими усилиями, чем те, с которыми они разучивались, приводят к нарушению установившихся условнорефлекторных связей. Чтобы избежать этого, физические упражнения выполняют с большим диапазоном применяемых усилий, с их варьированием (рис. 17).

Как только становится возможно правильно повторять движения с малыми усилиями, следует перейти к упражнению с ускорением, т. е. начинать движения медленно (с малыми усилиями) и постепенно ускорять их (повышать интенсивность). Если у занимающегося возникают затруднения в контроле за движениями, нужно немедленно снизить скорость (напряженность) выполнения упражнения.

Дальнейший прогресс в овладении движениями состоит в том, чтобы научиться сохранять их правильную структуру и контроль за ними при выполнении с вариативными и контрастными усилиями. Применение контрастных усилий дает возможность лучше уловить и закрепить необходимые кинестезические ощущения. Длительные и одинаковые по интенсивности упражнения ведут к притуплению этих ощущений.

Важнейшим научно-методическим принципом в организации обучения физическим упражнениям является учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий. В основе этого требования лежит закономерная зависимость формирования, развития и состояния человека от среды, в которой происходит его деятельность.

На занятиях физической культурой и спортом появление новых, неожиданных раздражителей отрицательно сказывается на результатах обучения, особенно в его начальном периоде. Однако если определенные условия будут постоянно сопутствовать выполнению движений, то их изменение приведет к ломке сложившегося стереотипа. Поэтому как только обучаемый овладел структурой изучаемого движения, ликвидировал грубые ошибки, усвоил ритм, присущий данному физическому упражнению и способен выполнить его в упрощенных условиях

с оптимальными усилиями, необходимо постепенно усложнять сопутствующие условия, приближая их к тем, которые встречаются в быту, в трудовой деятельности и в спортивных соревнованиях. Вначале можно усложнять условия только при выполнении отдельных подсистем спортивного упражнения. По мере развития способности сохранять их правильную структуру необходимо постепенно повышать сложность сопутствующих условий при выполнении спортивного упражнения в целом.

На определенном этапе следует приучать спортсмена действовать в затрудненных условиях, создавая ситуации более сложные, чем даже они могут встретиться в условиях спортивной борьбы. В видах спорта, в которых действия спортсмена ограничены определенной площадью, полезно периодически проводить тренировки на площадках иного размера (например, играть в футбол на меньшей площадке, бороться лишь на части площади ковра, метать диск из круга для толкания ядра). С этой же целью надо проводить занятия рано утром, поздно вечером, тренироваться на плохом грунте, в сильный ветер, ухудшать видимость, создавать неожиданные шумы и т. д.

Степень применяемого сопротивления, сложность создаваемых ситуаций зависят от способности обучающегося успешно решать поставленную двигательную задачу. Лучшие результаты достигаются в том случае, если чередуется выполнение упражнений в усложненных, обычных и облегченных условиях.

Координация дыхания с движениями в процессе обучения физическим упражнениям

Дыхание относится к тем функциям организма, которые можно (в определенных пределах) сознательно регулировать. Организм — единое целое. Все функции в нем взаимосвязаны. Поэтому, регулируя дыхание, сочетая дыхание с движениями и определенными положениями тела, можно воздействовать на ряд других функций организма. Поскольку психические и физические процессы также взаимосвязаны, регулируя дыхание, можно оказать влияние и на психическое состояние. Одной из задач преподавателя физической культуры и спорта является обучение правильной координации дыхания с движениями.

Систематическое применение дыхательных упражнений развивает дыхательные мышцы, увеличивает подвижность и эластичность грудной клетки, повышает жизненную емкость легких, благотворно влияет на здоровье, способствует улучшению самочувствия, повышению работоспособности.

Последовательность обучения физическим упражнениям и способу дыхания зависит от сложности изучаемых движений. В элементарных физических упражнениях обучение движению и дыханию происходит одновременно. В обучении сложным физическим упражнениям овладение способом дыхания отстает от овладения техникой движений. На первых этапах внимание занимающегося фиксируется только на структуре движений. Преподаватель стремится добиться того, чтобы занимающийся не задерживал дыхания, дышал равномерно. Лишь по мере усвоения движений занимающийся приучается к той форме дыхания, которая наиболее целесообразна для успешного выполнения изучаемого упражнения.

Чем сложнее физическое упражнение по своей координации, тем больше времени проходит между овладением основами его техники и обучением координации дыхания с движениями.

Методические рекомендации по дыханию во время выполнения элементарных физических упражнений могут быть сведены к следующим положениям: 1) дышать только через нос (лица, которые дышат в покое, в том числе и во сне, через рот, чаще страдают болезнями носоглотки); 2) избегать ношения одежды, пояса, стесняющих движения грудной клетки; 3) сохранять правильную осанку; 4) пользоваться по преимуществу «нижним» и «полным» дыханием; 5) при медленных движениях с участием туловища вдох делать во время выпрямления, а выдох — во время его сгибания; 6) если напряжение мышц чередуется с расслаблением, то вдыхать следует во время расслабления, а выдыхать во время напряжения; 7) если движение производится в быстром темпе, то с одним вдохом производится несколько движений, а с выдохом на одно-два движения больше.

В спортивных упражнениях движения координируются с дыханием в зависимости от их структуры и среды действия. По способу дыхания спортивные упражнения можно разделить на четыре группы.

К первой группе относятся циклические виды спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость. В этих видах дыхание производится ритмично. Положение губ во время вдоха в беге на средние и длинные дистанции, в беге на коньках, в гребле и некоторых других — как при произношении буквы «и», а во время выдоха, — как при произношении буквы «у». Выдох производится так, будто человек хочет погасить свечу. Он продолжительнее и интенсивнее вдоха. Соотношение вдоха и выдоха в гребле, плавании и других циклических видах спорта зависит от их структурных особенностей и скорости движений.

Частота дыхания зависит от скорости движений, а частота движений — от частоты дыхания. Поэтому на финише дистанции в циклических видах спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость, целесообразно увеличить частоту дыхания. Это произвольно приведет к увеличению (или по крайней мере к сохранению) частоты движений.

Ко второй группе относятся скоростно-силовые виды спорта индивидуального выполнения. В них моменты наибольших усилий сопровождаются натуживанием. Задержка дыхания способствует фиксации грудной клетки и тем самым создает лучшие условия для сокращения мышц, реализующих активные движения. Так производится дыхание в метаниях, прыжках с трамплина на лыжах, прыжках в воду, при выполнении ряда гимнастических упражнений на снарядах и в тяжелой атлетике.

К третьей группе относятся ациклические виды спорта, в которых резко меняются условия выполнения движений: единоборства и спортивные игры. В этих видах спорта следует избегать задержки дыхания во время усилий, что позволит лучше сохранять способность продуктивно вести спортивную борьбу. Если наибольшее усилие совпадает с окончанием движения (в решающей атаке фехтовальщика, боксера и др.), выдох производится резко.

К четвертой группе относятся стрелковые виды спорта. В этих видах во время прицеливания и спуска курка большинство стрелков задерживают дыхание на полувыходе или полувдохе. Это необходимо для избежания колебаний грудной клетки и фиксации плечевого пояса. Задержка дыхания дает возможность лучше сосредоточить внимание на выполняемых движениях. Она продолжается 12—15 сек. Если за это время стрелок не

успеет выстрелить, он прекращает прицеливание и несколько раз глубоко вдыхает и выдыхает.

Вспомогательные методы упражнения в процессе обучения двигательным действиям

Известно, что к вспомогательным методам упражнения относятся: а) упражнение «с непосредственной помощью»; б) упражнение в «обе стороны»; в) упражнение «в представлении движений»; г) упражнение «в имитации движений». Краткая характеристика указанных методов была дана ранее, в связи с изложением средств и методов решения задач занятий физической культурой и спортом (см. стр. 22). Вспомогательные методы упражнения наиболее широко применяются в процессе обучения физическим упражнениям.

Метод упражнения «с непосредственной помощью» целесообразен прежде всего при обучении сложным гимнастическим упражнениям на снарядах. Практический опыт показал возможность применения этого метода и при обучении технике многих других спортивных упражнений. Примерами метода упражнения с непосредственной помощью служат поправки, вносимые преподавателем в движения рук или ног при изучении техники плавания на суше, в положения руки при уколе рапирой или положение кулака при обучении ударам в боксе и т. д.

Непосредственная помощь дает возможность выполнить недоступное поначалу сложное движение, создать представление о положениях и движениях отдельных частей тела, о месте наибольших усилий, уловить необходимые кинестезические ощущения, а также вселить уверенность, побороть чувство страха при выполнении опасных упражнений.

Искусство преподавателя при реализации метода упражнения с непосредственной помощью состоит в том, чтобы занять правильное положение по отношению к обучающемуся, вовремя подтолкнуть его, поддержать за соответствующую часть тела или снаряда с усилием, позволяющим правильно выполнить движение. По мере овладения техникой спортивного упражнения помощь, оказываемая преподавателем (или партнером), постепенно уменьшается.

Метод упражнения «с непосредственной помощью» рекомендуется применять только в тех случаях, когда

обучающийся самостоятельно не способен правильно выполнить движение. Упражнение с непосредственной помощью, используемое чрезмерно длительное время, приносит вред, так как лишает занимающегося веры в свои силы, мешает развитию способности к самостоятельным действиям.

Целесообразность метода упражнения в «обе стороны» при обучении физическим упражнениям зависит от симметричности выполняемых движений. По этому признаку сложные физические (спортивные) упражнения делятся на четыре группы: 1) циклические спортивные упражнения, которые выполняются симметрично обеими сторонами тела (гладкий бег, академическая гребля, плавание и др.); 2) циклические спортивные упражнения, включающие асимметричные движения (бег с препятствиями, ходьба на лыжах, гребля на каноэ и др.); 3) ациклические спортивные упражнения асимметричного характера, в которых преимущество имеет тот, кто в равной мере владеет спортивной техникой в обе стороны (бокс, борьба, спортивные игры, слалом, фигурное катание на коньках и др.); 4) ациклические спортивные упражнения, в которых решающие движения выполняются в одну сторону (метания, прыжки в легкой атлетике, стрельба, фехтование, теннис и др.).

Во второй и третьей группах видов спорта метод упражнения в «обе стороны» дает возможность: 1) улучшить технику выполнения спортивного упражнения в «свою сторону», что достигается под влиянием индукции возбuditельно-тормозных процессов в центральной нервной системе, т. е. влияния условных рефлексов, выработанных на одной стороне коры больших полушарий, на противоположную сторону; 2) увеличить диапазон двигательных возможностей в видах спорта типа единоборств, в спортивных играх, отчасти в гимнастике и тем самым сделать занимающихся более подготовленными 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 обостренные ощущения, которые затем можно перенести на «свою сторону» и тем самым ускорить овладение техникой спортивного упражнения; 4) повысить уверенность в своих силах (в особенности в спортивных играх и видах спорта типа единоборств, где, действуя в неудобном положении, спортсмен приобретает большую уве-

ренность в действиях с использованием более удобной для него позиции; 5) исправить дефекты телосложения, которые возникают при длительных занятиях видами спорта с односторонними движениями (гребля на лодке каное, стрельба из пистолета, фехтование и др.). Проведенные исследования (В. Ф. Масюта, А. В. Постнов, В. А. Бондаренко и др.), свидетельствуют о целесообразности метода упражнения в «обе стороны» в процессе обучения технике баскетбола, метаний, фехтования, гимнастических упражнений и др.

В первой группе видов спорта (по признаку симметричности) метод упражнения в «обе стороны» применять нельзя. В четвертой группе он используется только эпизодически. Невозможно найти квалифицированного легкоатлета-прыгуна, который в равной мере упражнялся бы в прыжках, отталкиваясь как одной, так и другой ногой. Это объясняется тем, что для достижения высоких спортивных результатов необходимо добиться автоматизации отдельных подсистем спортивного упражнения и специализированно развить соответствующие группы мышц. И то, и другое затрудняется при одинаковом выполнении движений в обе стороны.

Физиологической основой упражнения «в представлении движений» является закономерная связь между психическими и физиологическими процессами. Любые движения человека — это результат соответствующих психических процессов, и, наоборот, любой психический процесс в той или иной мере выражается в движениях человека. Эту закономерность можно продемонстрировать на простейшем опыте. Нужно взять нитку длиной около метра, привязать к одному ее концу небольшой груз, а другой конец намотать на последний сгиб указательного пальца ведущей руки. Затем вытянуть прямую руку перед собой и, сосредоточив внимание на грузе, мысленно представить, что он раскачивается справа налево и слева направо. Буквально через несколько минут груз действительно придет в движение. Мысленное представление о данном движении автоматически порождает в соответствующих мышцах сокращения и расслабления. Следовательно, представление движений приводит к возникновению тех же физиологических процессов, которые характерны для реально выполняемых движений, но, конечно, в меньшей степени.

Упражнение «в представлении движений» дает возможность быстрее овладеть техникой физических упраж-

нений, воздействовать на развитие двигательных качеств, проявляющихся в изучаемых движениях, восстанавливать в сознании четкий образ движений (непосредственно перед действием) и тем самым добиваться более высоких результатов в решении двигательных задач.

Четко представлять движения не просто и утомительно. Предварительно необходимо получить некоторый опыт в выполнении изучаемого спортивного упражнения, знать его структуру. Продолжительность упражнений в представлении движений должна быть не более 2—3 мин. На протяжении дня таким образом можно тренироваться несколько раз.

Упражнение «в имитации движений» в процессе обучения на занятиях физической культурой и спортом широко применяется во всех видах спорта и с новичками, и с квалифицированными спортсменами. Оно дает возможность создать представление о технике спортивного упражнения в целом и его подсистемах, развить группы мышц, которые несут наибольшую нагрузку в данном спортивном упражнении, добиться автоматизации отдельных подсистем движений, восстановить в памяти последовательность выполняемых движений непосредственно перед соревнованиями (в сложнокоординированных видах спорта).

Реализации этого метода способствует введение различных приспособлений, которые дают возможность воспроизводить структуру спортивного упражнения в целом и отдельных его подсистем (например, роликовые лыжи для имитации ходьбы на лыжах, тренировочные приспособления для гребли на суше).

Слово, показ, вспомогательные средства и методы информации в процессе обучения физическим упражнениям

Слово и показ являются основными средствами и методами информации на занятиях физической культурой и спортом.

Добиться положительных результатов в обучении физическим упражнениям можно лишь в том случае, если речь преподавателя отвечает определенным требованиям. Она должна быть возможно краткой. Преподаватель должен рассказывать не все, что он знает об изучаемом движении, а только то, что необходимо знать занимающемуся в данный момент. Стремление к краткости

речи породило спортивную терминологию. Термины «подъем разгибом», «подрыв», «подсечка», «старт», «финиш» и другие заменяют многословное описание движений.

Речь преподавателя должна быть ясной и точной. Нужно стремиться сделать сложное простым, а не усложнять простое. Чтобы убедиться, как занимающийся понимает данные ему указания, полезно предложить повторить их. Чем правильнее и четче занимающийся повторяет замечания, тем лучше и быстрее он овладевает движением, исправляет допущенную неточность. Чтобы речь преподавателя была понятной, он должен описывать движения возможно более образно. Это достигается путем сопоставления движений, которые надо выполнять с движениями машины, животных, бытовых и трудовых известных обучающемуся видах спорта, в играх, с движениями популярных спортсменов, артистов. Опытность и находчивость преподавателя во многом определяются его способностью найти правильный образ, передающий суть выполняемого движения.

Речь преподавателя должна быть разнообразной по содержанию и интонации. Если оборот речи остается одним и тем же длительное время, эффективность скатывается. Интонация в речи преподавателя имеет порой решающее значение. А. С. Макаренко утверждал, что одним из показателей педагогического мастерства является способность сказать «иди сюда» с десятками нюансов в голосе. Монотонная речь, даже самая содержательная, не достигает цели. Важно не только что сказать, но и как сказать.

Показ, который используется в процессе обучения физическим упражнениям, имеет две разновидности: непосредственный показ и показ с помощью иллюстрирующих пособий.

Непосредственный показ, в свою очередь, имеет следующие разновидности: 1) реальный показ, который состоит в демонстрации движений самим преподавателем или кем-либо из занимающихся; 2) обозначенный, или условный, показ движений преподавателем; 3) зеркальный показ, содержащий демонстрацию изучаемого движения в сторону, противоположную той, в которую выполняет его; 4) лидированный показ — демонстрация движений непосредственно в процессе их выполнения учениками; 5) контрастный показ — последо-

вательная демонстрация двух вариантов одного и того же движения (правильного и неправильного) с целью лучшего понимания того, что следует делать и чего избегать; б) жесты, которые применяются для подбадривания, предупреждения нарушения дисциплины, выражения отношения к действиям занимающихся, сигнализации о необходимости выполнить определенное действие и др.

Методические рекомендации к применению показа в обучении физическим упражнениям могут быть сведены к следующим положениям:

1. К показу следует прибегать не во всех случаях. Есть такие характеристики движений (ритм, кинестезические ощущения), которые не могут быть продемонстрированы преподавателем. Показывать надо только тогда, когда занимающийся после объяснения не может представить себе движение и правильно его выполнить. В ряде случаев, даже на начальном этапе обучения сложным спортивным упражнениям, полезно предложить ученику выполнить их без предварительного показа (а только по объяснению), чтобы активные поиски целесообразных форм движений обучающимся создали основу для их лучшего восприятия. После того как занимающийся пытался выполнить движение только по слову преподавателя, ценность показа возрастает.

2. Слово преподавателя может предшествовать показу, сочетаться с ним или следовать за ним. В обучении сложным физическим упражнениям предпочтителен первый вариант: ученик заблаговременно получает определенные знания об изучаемом движении и фиксирует внимание на наиболее важных частях и элементах упражнения. Соотношение слова и показа на занятиях зависит также от этапа обучения и квалификации обучаемых. На первом этапе обучения в занятиях с начинающими и с детьми показ занимает большее место, чем на занятиях с квалифицированными спортсменами.

3. В первоначальном показе следует избегать имитации движений. Идеальным надо считать положение, когда обучающийся видит изучаемое спортивное упражнение в целом в лучшем его исполнении в условиях соревнования. С самого начала обучающийся должен получить представление не только о последовательности движений, но и об интенсивности, ритме, амплитуде и других характеристиках изучаемого сложного упражнения.

4. Во время показа движений и наблюдения за действиями занимающихся важно определить соответствующий угол просмотра и расстояния. Если движение показывается преподавателем всегда с одного и того же места по отношению к занимающимся, то они могут увидеть только определенные стороны движения. То же относится к случаю, когда преподаватель наблюдает за учениками. Следует наблюдать за учеником, выполняющим движения, под различными углами (рис. 18). Расстояние, на котором преподаватель наблюдает за обучаемыми, зависит от амплитуды (размаха) движений: чем больше амплитуда, тем больше расстояние. Установлено, что размах движений и расстояние между учеником и наблюдающим преподавателем должны относиться как 1:3, т. е. если размах движения равен 1 м, то тренеру следует находиться на расстоянии не менее 3 м от ученика.

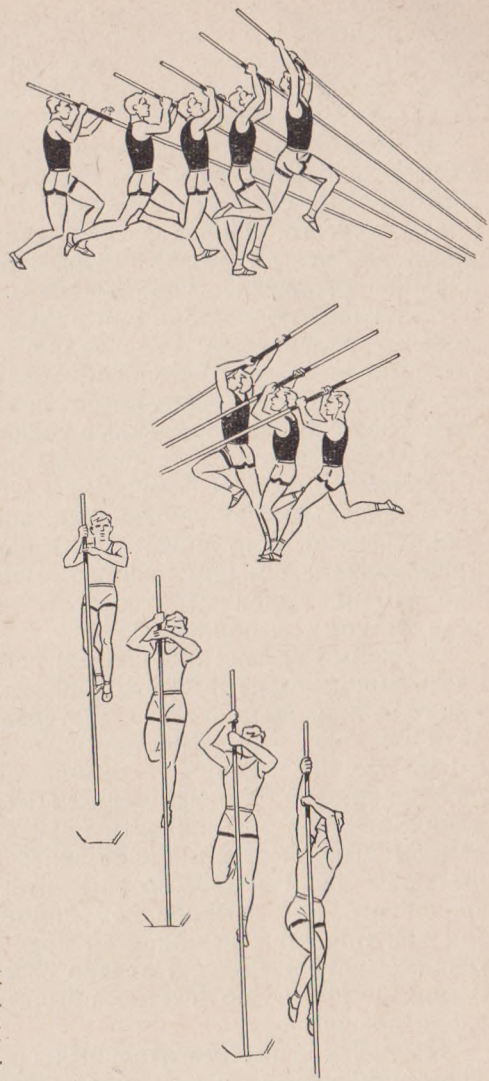


Рис. 18. Точки, с которых необходимо наблюдать за действиями спортсмена

5. Реальный показ эффективнее, когда внимание

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

6. Для того чтобы суметь правильно показать изучаемое движение, преподаватель должен подготовиться к этому. Ему следует выучиться тому, чему он хочет научить другого. Правда, преподаватели старшего возраста не всегда могут правильно показать изучаемое сложное физическое упражнение в целом. Но при соответствующей подготовке они правильно покажут его отдельные подсистемы, что вполне достаточно, в особенности на занятиях с квалифицированными спортсменами. На занятиях с начинающими показывать упражнения могут хорошо подготовленные ученики.

К иллюстративным средствам, которые применяются в процессе обучения физическим упражнениям, относятся кинофильмы, кинокольцовки, кинограммы, фотографии, рисунки, контурные схемы движения. Требования, предъявляемые к ним, состоят в том, чтобы изображение в наибольшей мере соответствовало совершенному техническому выполнению.

Лучшими иллюстрирующими пособиями следует признать кинофильмы и кинокольцовки, в которых запечатлена техника выдающихся мастеров данного вида спорта. Они дают возможность многократно и с различной скоростью просматривать отдельные фрагменты, кадры об упражнении. Кинофильм или кинокольцовка, снятые рапидом, дают возможность видеть движения в замедленном выполнении и обнаружить такие детали, которые обычно невозможно заметить. Однако не следует злоупотреблять замедленной демонстрацией движений, так как при этом искажается представление о его временных соотношениях. Полезно сочетать замедленный и обычный показ по схеме: обычный — замедленный — снова обычный.

Назначение вспомогательных средств и методов информации состоит в том, чтобы характеризовать качество выполнения отдельных параметров спортивного упражнения и упражнения в целом, непосредственно в процессе или сразу после выполнения движений, а также ставить обучающегося в условия, способствующие правильному решению поставленной двигательной задачи.

Известно, что к вспомогательным средствам и методам информации относятся: звуки, издаваемые при движениях (например, звуки шагов в беге, скрип снега при ходьбе на лыжах, лязг оружия в фехтовании), и следы, остающиеся от движений (например, в фигурном катании, слаломе); ориентиры, технические средства срочной информации. Ориентирами могут быть отдельные предметы (мяч, флажок, веревочка), установленные в определенном месте, а также линии, нанесенные на полу, снаряде (например, при обучении прыжкам в высоту для контроля правильности угла разбега можно разметить сектор прыжка линиями, а для контроля правильности направления движений маховой ноги использовать подвесной шарик). Ориентиром может быть положение одной части тела по отношению к другой или к снаряду (например, правильность движения руки в толкании ядра можно контролировать ее направлением по отношению к носу, а правильность движения руки в метании копья — ее направлением по отношению к уху). Ориентирами могут быть части помещения, предметы, имеющиеся на местах занятий, а также один из занимающихся или сам преподаватель.

Технические средства срочной информации могут быть звуковыми, световыми и тактильными. Примером технического средства срочной звуковой информации может служить прибор, сконструированный так, что колебательные движения почвы, происходящие во время спортивной ходьбы (улавливаемые сейсмографом), преобразуются в звуки. Поскольку в ходьбе одноопорная фаза чередуется с двухопорной, каждый шаг должен давать звуковой сигнал. Исчезновение звука показывает, что спортсмен переходит на бег, т. е. техника его ходьбы неправильна. То же приспособление можно использовать для информации о правильности ритма разбега в метании копья, разбега в прыжках в длину и др.

Применение искусственных технических средств срочной световой информации требует более или менее сложной аппаратуры. Ее конструкция изменяется в зависимости от решаемых задач и особенностей структуры выполняемых движений.

Световая информация используется для сигнализации о целесообразной амплитуде движений, величине прилагаемой силы, скорости движений и др. Например, при выполнении упражнений на параллельных брусьях

необходимо добиться строго определенной амплитуды движений. Свет электрической лампочки просигнализирует об этом, если тело гимнаста пересечет поле фотоэлементов, расположенных на соответствующей высоте.

Одним из технических средств срочной световой информации является видиомагнитофон. Он дает возможность непосредственно после выполнения упражнения увидеть его и таким образом соотнести сохранившиеся кинестезические ощущения со зрительным образом собственных движений.

К тактильным средствам информации относятся приборы, легкое прикосновение к которым сигнализирует о допущенных неточностях движений. Если прикосновение причиняет хотя бы незначительную боль, возникает оборонительный рефлекс. Пример такого рода приспособления — прибор, сконструированный так, что при неправильно выполненном гребковом движении (в упражнениях на суше) пловец получает слабый удар током (Д. Каунсилмен). В некоторых случаях даже однократное применение такого рода средства ведет к исправлению ошибки, которая ранее повторялась на протяжении долгого времени.

Средства срочной информации могут служить в роли автотренажеров (например, зажигающиеся лампочки, которые указывают на незащищенные места для нанесения уколов при тренировке в фехтовании). Для бегунов на средние и длинные дистанции автотренажером служит свет электрической лампочки, которая с заданной скоростью передвигается вдоль бровки беговой дорожки (светолидер).

Исправление ошибок в выполнении физических упражнений

Овладение техникой спортивных упражнений — сложная задача. На всем протяжении занятий физической культурой и спортом как у начинающего, так и у высококвалифицированного спортсмена можно обнаружить большие или меньшие отклонения от идеальной техники. Эти отклонения рассматриваются как погрешности или ошибки.

Ошибки в выполнении физических упражнений возникают вследствие четырех групп причин: 1) биомехани-

ческих, 2) физиологических, 3) психолого-педагогических, 4) условий среды действия.

К группе причин ошибок в движениях, имеющих биомеханическое основание, относятся следующие:

1. Реактивные (отраженные) силы, возникающие вследствие многозвенности человеческого тела и на первых этапах обучения сбивающие движения. Они мешают достижению двигательной цели. В последующем, по мере освоения техники физических упражнений, возникающие реактивные силы используются двигательным аппаратом человека для решения поставленных двигательных задач. В некоторых видах спорта (в гимнастике, фигурном катании на коньках и др.) высокий уровень овладения техникой спортивного упражнения предполагает наименьшее использование сил мышечной тяги, но более полное и рациональное использование реактивных сил.

2. Последствие неправильного выполнения предыдущих подсистем движений. Ранее допущенные незначительные неточности в последующих фазах и частях спортивного упражнения могут привести к грубым ошибкам.

3. Недостаточное количество объективных показателей результатов движений. В отличие от трудовых действий после выполнения физических упражнений в большинстве случаев не остается никаких следов, по которым можно судить о качестве этих движений. При обучении письму ученик может сравнивать написанную им букву с имеющейся в книге или написанной преподавателем; при обучении трудовым действиям можно определить целесообразность своих действий, например, по качеству сделанной вещи. Результат же бега, гимнастического упражнения и некоторых других физических упражнений проявляется лишь в улучшении физического развития и физической подготовленности, укреплении здоровья и др. Непосредственно после их выполнения в ряде случаев не остается следов, которые могли бы увидеть преподаватель и занимающийся.

4. Несоблюдение оптимального ритма движений.

К группе причин ошибок в движениях, имеющих физиологическое основание, относятся следующие:

1. Иррадиация возбудительных и тормозных процессов, возникающих в центральной нервной системе, ведущая к напряжению и расслаблению тех групп мышц, участие которых (так же, как и возникновение реактив-

ных сил) мешает решить поставленную двигательную задачу.

2. Смутность, быстротечность возникающих кинестетических ощущений.

3. Возможное отрицательное влияние прежнего двигательного опыта на освоение новых движений вследствие отрицательного переноса двигательных навыков.

4. Утомление, плохое состояние, болезнь спортсмена.

К группе причин ошибок, имеющих психолого-педагогические основания, относятся следующие:

1. Недостаточное развитие необходимых двигательных качеств.

2. Непонимание сущности изучаемых движений, ложное представление об их структуре.

3. Психические факторы: страх, неуверенность, стыд, нерешительность, отсутствие интереса и др.

4. Излишнее напряжение мышц.

К группе неблагоприятных условий среды, вызывающих ошибки в движениях, относятся места занятий; несоответствие инвентаря, оборудования, экипировки, а также метеорологические и климатические условия.

Погрешности (ошибки), допускаемые при выполнении физических упражнений, можно разделить на: 1) основные (главные), которые в наибольшей мере влияют на эффективность движений и на спортивные результаты; 2) типичные — те, которые чаще всего допускают обучающиеся данному спортивному упражнению; 3) частные, т. е. являющиеся результатом основных ошибок (В. В. Белинович).

Для установления неточностей движений, которые сказываются на результатах выполняемых физических упражнений, используются наблюдение, регистрация движений приборами и контрольные упражнения. В процессе наблюдения преподаватель сравнивает свои зрительные восприятия с тем идеальным образцом техники физических упражнений, который запечатлен в его сознании, и на основании этого судит о качестве движений ученика. Недостатком наблюдения является отсутствие гарантий в его достоверности. При всем этом опытный преподаватель оценивает спортивную технику и тактику, физическую подготовленность спортсмена, его поведение порой настолько точно, что в некоторых случаях никакой другой способ не может заменить его зрительных восприятий. Наблюдение дает положительные результаты при условии глубокого знания преподавателем

лем техники изучаемого движения 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 соответствующее расстояние и угол просмотра.

Приборы, которые применяются для регистрации движений, делятся на три группы: 1) приборы, регистрирующие положения и движения тела в целом (киносъемка, фотографирование и др.); 2) приборы, регистрирующие отдельные параметры движения (спирография, динамография, вектородинамография и др.); 3) приборы, немедленно информирующие о качестве выполнения различных элементов движений (средства срочной информации).

Контрольные упражнения, применяемые для определения рациональности движений в целом и создания представлений о качестве выполнения отдельных подсистем спортивного упражнения, составляют с учетом технико-тактических особенностей конкретного вида спорта. Ниже приводятся примеры контрольных упражнений такого рода.

Контрольное упражнение для проверки степени овладения техникой ударов ногами у футболистов. Жонглирование мячом ногами в круге радиусом 3 м. Оценки: «отлично» — 4 попадания; «хорошо» — 3 попадания; «удовлетворительно» — 2 попадания.

Контрольные упражнения для проверки степени овладения техникой метания копья (по В. И. Алексеву). Увеличение результатов метания с разбега по сравнению с метанием с места. Оценки: мастерство — 30 м, «отлично» — 20 м, «хорошо» — 15 м, «удовлетворительно» — 10 м, «плохо» — 2—4 м.

Определив допускаемые неточности движений, необходимо установить причины, которые вызвали их, и найти главную из них.

Таким образом, путь исправления ошибок в выполнении физических упражнений состоит в том, чтобы сначала определить неточности движений, затем установить их причину и, наконец, найти средства и методы их устранения с учетом предмета обучения и особенностей занимающегося.

Сложность выявления причин ошибок в движениях

состоит в том, что одну и ту же погрешность могут вызвать различные причины. Каждая из обнаруженных причин ошибок в движениях диктует выбор соответствующего средства ее устранения. Если причиной допущенной неточности является непонимание сущности изучаемого движения, неверное представление о нем, то средствами исправления могут быть объяснение, чтение литературы, анализ кинограмм, показ движений, наблюдение за лучшими исполнителями и др. Если причина недостатков в утомлении занимающегося, то средства ее устранения — увеличение времени отдыха, возбуждение интереса к предмету занятия, нахождение новых заданий, изменение характера выполняемых упражнений и т. д.

Методические рекомендации для исправления ошибок в выполнении физических упражнений кроме указанных выше сводятся к следующим положениям.

1. Прежде всего исправлять те ошибки, которые могут привести к травмам, а также те, которые в наибольшей мере сказываются на эффективности движений, т. е. главные (основные) ошибки.

2. Всеми педагогически оправданными средствами повышать интерес к предмету обучения, проводимым занятиям.

3. Возбуждать дух соревнования, так как это способствует решению поставленных задач.

4. Делать замечания персонально; общие замечания преподавателя, фиксирующие ошибки всех занимающихся, не приводят к положительным результатам.

5. Внушать занимающемуся уверенность в своих силах. Преподаватель должен избегать непрерывных замечаний, которые подчеркивают только одни недостатки и тем самым подавляют веру занимающегося в свои возможности. Даже при допущении грубых ошибок следует вначале подчеркнуть положительные стороны в выполнении упражнения и лишь после этого разъяснить, в чем состояла ошибка и как ее исправить.

6. В случае систематического повторения ошибок из-за трудностей, возникающих в улавливании необходимых кинестезических ощущений, применять метод контрастных заданий. Он состоит в том, что обучающемуся предлагается занять положение или выполнить движение с ошибкой, противоположной допускаемой. Например, начинающий лыжник, невзирая на многократное напоминание, продолжает передвигаться на совершенно

прямых ногах. В этом случае преподаватель может предложить согнуть их гораздо больше, чем это требуется.

7. При обучении сложнокоординированным движениям на допущенные ошибки указывать после выполнения всего упражнения. В циклических видах спорта ошибки, допускаемые учеником, исправлять и в процессе самого движения. Элементарные ошибки можно исправлять таким образом и в ациклических упражнениях. На занятиях с квалифицированными спортсменами анализ допущенных ошибок лучше производить так, чтобы у спортсмена сложилось впечатление, что причины, их вызвавшие, установлены им самим.

8. Повторять движения до первых признаков утомления, снижения внимания. После 5—6-минутного перерыва, во время которого выполняется несколько ранее хорошо изученных или простых по координации движений, следует возвратиться к основному предмету обучения. На протяжении занятия это можно делать несколько раз. Исправление заученных движений, переделка освоенной техники спортивных упражнений достигается в результате длительного, упорного труда и иногда (особенно в циклических видах спорта) может привести к отрицательным результатам. Поэтому детей, подростков и всех новичков необходимо с самого начала обучать наиболее рациональной технике спортивных упражнений.

Методика обеспечения тактической подготовленности

Тактическая подготовка состоит в развитии способности быстро и правильно оценивать сложившуюся ситуацию, сознательно и самостоятельно принимать решения и реализовать их в условиях спортивной борьбы.

Выделяют два вида тактической подготовки: общую и специальную. Общая тактическая подготовка — процесс, направленный на овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха в спортивных соревнованиях в избранном виде спорта. Специальная тактическая подготовка — процесс, направленный на овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях и с конкретным противником.

Результат тактической подготовки — тактическая подготовленность. Тактическая подготовленность может быть индивидуальной, групповой и командной.

В индивидуальных видах спорта (гимнастика, метания и прыжки в легкой атлетике, тяжелая атлетика и др.) разрыв во времени начала обучения технике и тактике спортивных упражнений колеблется в пределах от нескольких месяцев до года и более. В этих видах спорта вопрос о тактике возникает в тех случаях, когда ведется непосредственная подготовка к участию в соревнованиях. В видах же спорта типа единоборств и спортивных играх обучение технике и тактике ведется одновременно и неразрывно.

Основываясь на рассмотренных ранее педагогических принципах физической культуры и спорта, для обеспечения общей тактической подготовленности необходимо:

1. Систематически варьировать условия, сопутствующие выполнению спортивных упражнений. После овладения общей структурой изучаемого приема или комбинации приемов нужно закреплять освоенные умения с условным противником, вслед за этим с несопротивляющимся или условно сопротивляющимся противником и, наконец, с противником на соревнованиях. В спортивных играх следует действовать вначале один против одного, затем два против двух, три против трех и т. д. (в различных вариантах).

2. В видах спорта типа единоборств и спортивных играх широко применять учебные бои, учебные схватки и игры, т. е. создавать в тренировочных занятиях такие формы соревновательных ситуаций, когда борьба с противником ведется путем применения только одного или нескольких заранее обусловленных приемов.

3. Повышать теоретическую подготовленность, используя для этого изучение спортивной литературы, рассказы и объяснения преподавателя, наблюдение и фиксацию данных соревнований с помощью хронометрирования, графической записи движений, анализа собственного опыта участия в соревнованиях и др.

4. Развивать наблюдательность, расторопность, находчивость, способность сохранять ясную мысль.

5. Развивать периферическое зрение, что очень важно в спортивных играх и видах спорта типа единоборств, так как это дает возможность хорошо видеть поле, быстро оценивать создающуюся ситуацию.

6. Повышать уровень технической подготовленности и развития двигательных качеств в соответствии с требованиями избранного вида спорта.

7. В видах спорта типа единоборств и спортивных играх обучать маскировке своих намерений, развивать способность выполнять движения без предварительной подготовки к ним, использовать обманные движения и другие приемы, дезориентирующие соперника, ухудшающие его возможности для принятия контрмер.

8. Развивать способность распределять свои силы в процессе спортивной борьбы. С этой целью спортсменам, специализирующимся в циклических видах спорта, нужно добиваться точного выполнения запланированных раскладок времени, применять промежуточные финиширования, отдалять финиш на определенное расстояние, в спортивных играх — продлевать время игры, последовательно вводить в игру отдохнувших партнеров и др.

9. Участвовать в большем количестве спортивных соревнований, различных по условиям, составу участников и масштабу. Именно в спортивных соревнованиях приобретается опыт, который помогает найти наиболее разумную форму действий и поведения в процессе спортивной борьбы.

Специальная тактическая подготовленность обеспечивается путем составления плана спортивной борьбы (тактического плана), который должен отвечать на вопрос, как добиться победы или лучшего результата. В этом плане определяются основные тактические задачи данного соревнования. Целесообразно предусмотреть несколько его вариантов. Для составления плана спортивной борьбы предварительно изучаются особенности места проведения соревнований, климатические и метеорологические условия, оборудование и др. В некоторых случаях ведется организованное изучение физической и тактической подготовленности противников, манеры ведения ими спортивной борьбы, их слабых и сильных сторон.

В видах спорта типа единоборств и в спортивных играх путем наблюдения на соревнованиях устанавливается, какими приемами противник пользуется наиболее эффективно и какие применяемые против него приемы и тактические варианты дают наиболее положительные результаты.

Если такой «разведкой» занимается противник, то там, где это возможно, не следует полностью раскрывать

свои возможности. Иногда, наоборот, незадолго до ответственных соревнований, если это не нанесет ущерба выступлению, можно показать даже более низкий результат, чтобы дезориентировать противника.

В плане спортивной борьбы должно быть предусмотрено основное направление действий и поведения спортсмена до соревнования, во время соревнования в целом и между отдельными попытками, заплывами, заездами и т. д. Иногда план спортивной борьбы уточняется в ходе разминки. В эти минуты преподаватель учитывает психическое состояние, самочувствие спортсмена, легкость и техническое совершенство его движений. Нередко во время борьбы обнаруживается непригодность намеченного плана. Тогда спортсмен должен немедленно перестроить его и действовать в соответствии с условиями и действиями партнеров и противников.

О степени тактической подготовленности спортсменов и спортивных команд можно судить по их способности изменять свое поведение, свои движения и действия в зависимости от условий соревнований и складывающейся ситуации спортивной борьбы.

Подводя итоги сказанному в этой главе, можно отметить следующее.

Обучение физическим упражнениям на занятиях следует вести одновременно с развитием двигательных качеств, проявляющихся в них, а в спортивной тренировке также одновременно с овладением тактикой избранного вида спорта.

Путь овладения техникой физических упражнений и спортивной тактикой лежит через анализ-синтез, т. е. расчленение физических упражнений на отдельные подсистемы, изолированное изучение этих подсистем с последующим их соединением в логически оправданные сочетания и в целостное действие.

Обучение физическим упражнениям на занятиях физической культурой и спортом предполагает овладение координацией дыхания с выполняемыми движениями.

Выполнять физические упражнения в совершенстве можно только научившись контролировать соответствие их структуры решаемым двигательным задачам и складывающейся ситуации и вносить в них поправки путем осознанного и чувственного контроля.

Глава III.

Обеспечение физической подготовленности на занятиях физической культурой и спортом

Физическая подготовленность и физическая подготовка

Систематические занятия физической культурой и спортом оказывают разностороннее воздействие на все органы и системы организма. Они способствуют укреплению и развитию опорно-двигательного аппарата: увеличивается поперечный размер диафиза трубчатых костей, утолщается их корковый слой и т. д. Эти изменения имеют характер рабочей гипертрофии и укрепляют скелет.

Подобные изменения резче выражаются в тех звеньях костно-суставного аппарата, которые несут наибольшую нагрузку. Например, у теннисистов, метателей, фехтовальщиков увеличиваются кости верхней конечности, несущей большую нагрузку, у прыгунов — кости нижних конечностей. По данным А. И. Кураченкова, у спортсменов-метателей со стажем один год можно наблюдать утолщение коркового слоя кости упражняемой конечности на 1,5—2 мм, с трехлетним стажем — на 2,5—3 мм, а за десять лет систематической тренировки поперечный размер диафиза плечевой кости увеличивается на 8 мм. Упражнения могут влиять также на рост тела, ширину плеч и в целом на изменение конституции в сторону атлетической. Они способствуют повышению подвижности суставов, позвоночника, улучшению эластичности связок.

В результате систематических занятий увеличивается мышечная масса тела (до 10%) и уменьшается жировая.

Тренировочные занятия оказывают благотворное влияние на дыхательную систему: увеличивается емкость легких, сила и подвижность диафрагмы, дыхание становится реже и глубже. Если у нетренированных лиц частота дыхания составляет примерно 16—20 раз в минуту, то у хорошо тренированного спортсмена — 7—8

дыханий в минуту. Естественно, что при столь редком дыхании глубина каждого вдоха у спортсмена значительно больше: объем вдыхаемого воздуха достигает 1 л и даже несколько больше. Сокращение числа дыхательных движений в покое — один из признаков улучшения здоровья, хорошего физического состояния.

Систематические физические упражнения оказывают положительное влияние на сердечно-сосудистую систему. В зависимости от характера упражнений, интенсивности и продолжительности их повторений, а также от позы, длительности ее удержания можно добиться активации кровоснабжения организма в целом или в отдельных частях тела, т. е. влиять на перераспределение крови в организме. Физические упражнения способствуют расширению капилляров мышц и кожи, ликвидации застойных явлений, опорожнению кровяного депо, увеличению массы циркулируемой крови. Они действуют на внутренние органы как массаж. Расширяются коронарные сосуды, благодаря чему работающие органы (мышцы, сердце и другие внутренние органы) лучше снабжаются кровью. Стимулируется коллатеральное кровообращение.

Выполняя большое количество работы, сердце приспособляется к ней, увеличивая силу сокращений и объем выбрасываемой крови. Увеличение размеров сердца у лиц, занимающихся физической культурой и спортом, происходит главным образом за счет так называемой его рабочей гипертрофии, т. е. утолщения стенок сердца.

Для тренированных спортсменов всех специальностей характерен медленный ритмичный пульс — 42—66 ударов в минуту. Наиболее медленный пульс наблюдается у спортсменов, специализирующихся в видах спорта, в которых преимущественно проявляется выносливость. Учащение пульса в ответ на нагрузку менее резкое у лиц, занимающихся физической культурой и спортом, чем у тех, кто систематически не занимается физическими упражнениями.

Вместе с тем физиологические изменения, регистрируемые к концу интенсивных упражнений, у тренированных лиц не только не уменьшаются, а даже возрастают. Например, в процессе напряженных занятий греблей, ходьбой на лыжах, бегом на средние дистанции частота сердечных сокращений у нетренированных

лиц составляет 150—170 ударов в минуту, а у тренированных — 180—200 и более. Таким образом, тренировочные занятия повышают возможности организма, развивают умение приспосабливаться к требованиям, возникающим при интенсивной и длительной работе.

Физические упражнения влияют на изменение состава крови как в отношении количества и характера форменных элементов, так и в отношении химического состава. Увеличивается число эритроцитов и содержание гемоглобина в крови. Это способствует поступлению большого количества кислорода к тканям и улучшению окислительных процессов при работе, вследствие чего возрастают энергетические возможности организма.

Физические упражнения оказывают благотворное влияние на пищеварительную и выделительную системы, на деятельность ряда желез внутренней секреции, приводят к более сложной перестройке деятельности различных органов и систем организма, а главное — к их более совершенной регуляции, к лучшей согласованности, взаимной налаженности их функций. Суммарным выражением воздействия систематических упражнений на человека является улучшение его физического развития и физической подготовленности.

Физическое развитие (как определенное состояние человека) характеризуется степенью развития вегетативных функций организма, двигательных качеств и форм тела.

Физическая подготовленность характеризуется состоянием вегетативных функций организма, степенью развития двигательных качеств и форм тела, а также разнообразием двигательных навыков, которыми овладел человек.

Как видно из приведенных определений, «физическое развитие» и «физическая подготовленность» — понятия родственные, но не идентичные. Понятие «физическая подготовленность» более широкое. Кроме сторон, характеризующих физическое развитие, ее показателем является разнообразие двигательных навыков, которыми овладел человек.

Процесс, направленный на улучшение физической подготовленности, называется физической подготовкой. Таким образом, *физическая подготовка направлена на укрепление здоровья, развитие двигательных качеств и форм тела, а также расширение двигательных представлений человека.*

Физическую подготовку разделяют на общую (ОФП) и специальную (СФП).

Общая физическая подготовка направлена на такое развитие вегетативных функций организма, двигательных качеств, форм тела и овладение двигательными навыками, которое является предпосылкой успешного выполнения различной работы.

Специальная физическая подготовка направлена на такое развитие вегетативных функций организма, двигательных качеств, форм тела и овладение двигательными навыками, которое является предпосылкой успешного выполнения конкретной работы.

Понятия «общая» и «специальная» физическая подготовленность используются также для характеристики физического состояния спортсмена в отдельных видах спорта. Различают, например, ОФП и СФП пловца, игрока, бегуна и др. Общая и специальная физическая подготовленность спортсмена находится во взаимосвязи. Единство ОФП и СФП по отношению к отдельным видам спорта означает, что для достижения высоких результатов в одном из видов (упражнений) какого-либо спорта необходимо включать в тренировочные занятия также и другие его виды.

Важнейшим условием обеспечения высокого уровня общей физической подготовленности является хорошее здоровье. Малейшее недомогание, травмы, неудовлетворительное состояние дыхательных путей, полости рта и т. п. сказываются на двигательных возможностях и в целом на физическом состоянии человека. Мерами, направленными на сохранение и укрепление здоровья практически здоровых людей, являются рационализация образа жизни, использование естественных сил природы и систематические занятия физическими упражнениями.

Из всех двигательных средств физической культуры и спорта (в отношении влияния на здоровье человека) преимущество должно быть отдано циклическим спортивным упражнениям, выполняемым с относительно низкой интенсивностью, но с постепенным увеличением объема упражнений. Для укрепления здоровья напряженно тренирующихся спортсменов следует периодически включать в содержание занятий также игры, туристские мероприятия и спортивные упражнения, не сходные с предметом спортивной специализации ни по структуре, ни по требованиям, предъявляемым к организму.

Основной путь обеспечения физической подготовленности человека — развитие его двигательных качеств.

Двигательные качества

Двигательные качества — это задатки к качественному проявлению движений, которыми люди наделены от рождения.*

Различают следующие двигательные качества: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость, устойчивость равновесия, способность к произвольному расслаблению мышц, ритмичность, прыгучесть, мягкость движений, координированность.

Большинство названных двигательных качеств дифференцируется на относительно самостоятельные проявления. Например, быстрая сила, скоростная выносливость, силовая выносливость, скоростная ловкость, силовая ловкость и др. Вместе с тем указанные качественные проявления двигательной деятельности могут рассматриваться не как разновидности силы, быстроты, выносливости и др., а как совершенно самостоятельные двигательные качества.

В процессе своего развития и проявления двигательные качества оказывают друг на друга определенное влияние. Это явление определяется как перенос двигательных качеств. Он имеет две основные разновидности. Первая из них состоит в том, что двигательное качество, развитое посредством упражнений в одном каком-либо физическом упражнении, переносится на выполнение других физических упражнений, трудовых и бытовых действий. Например, сила, развитая в результате занятий тяжелой атлетикой, способствует достижению более высоких результатов в метании молота, где она также необходима; выносливость, развитая посредством бега на длинные дистанции, помогает достигнуть более вы-

* Ряд авторов (А. Д. Новиков, Л. П. Матвеев и др.) двигательные качества называют физическими качествами. Это мотивируется тем, что деятельность людей можно разделить на интеллектуальную (духовную) и физическую. Однако понятие «физические качества» шире, чем «двигательные качества». К физическим качествам человека относятся морфологические данные, особенности конституции, росто-весовые данные, форма черепа и др., а кроме того, качественные проявления двигательной деятельности. Поскольку в данном случае нас интересует только последнее из названных свойств, их целесообразнее называть двигательными качествами.

соких результатов в ходьбе на лыжах и т. д. Второе проявление переноса двигательных качеств состоит в положительном или отрицательном взаимовлиянии двух или нескольких двигательных качеств. Например, при развитии быстроты может увеличиваться сила (положительный перенос) или, наоборот, развитие силы может отрицательно отразиться на выносливости (отрицательный перенос).

Двигательные качества, как и двигательные навыки, обладают также перекрестным (билатеральным) переносом, т. е. сила и другие качественные проявления двигательной деятельности, развитые путем упражнений на одной части тела, переносятся на другую (противоположную) часть тела.

Перенос двигательных качеств не бывает однозначным на всех этапах занятий физической культурой и спортом. У начинающего упражнения для развития выносливости способствуют общему укреплению организма, повышают его силовые возможности. Однако в дальнейшем те же упражнения могут стать фактором, отрицательно влияющим на развитие силы. Исследования (В. М. Зацюрский, В. В. Кузнецов, Ю. В. Верхошанский и др.) показывают, что только у начинающих спортсменов развитие двигательных качеств (безотносительно к требованиям конкретного вида спорта) является условием более быстрого достижения определенного спортивного результата. Тот факт, что спортсмены, которые добились выдающихся результатов в одном виде спорта, имеют хорошие результаты и в некоторых других, объясняется тем, что физическая подготовленность, достигаемая в процессе специализированной тренировки, обладает широким переносом. Она дает возможность добиваться хороших результатов в процессе труда, в решении двигательных задач, возникающих в быту, и др. Вместе с этим совершенно очевидно отсутствие прямой зависимости между степенью общей физической подготовленности и достигнутыми спортивными результатами у квалифицированных спортсменов.

Понятие «перенос двигательных качеств» во многом совпадает с понятием об их генерализованности и специфичности. Генерализованность выражается в том, что какое-либо двигательное качество, развитое в результате занятий каким-либо одним физическим упражнением, дает возможность добиться большого успеха в занятиях другими физическими упражнениями или в вы-

полнении трудовых и бытовых действий. Специфичность двигательных качеств выражается в том, что двигательные качества, развитые в ходе занятий одним физическим упражнением, проявляются главным образом в тех же самых движениях. Например, ловкость и быстрота, развитые в процессе занятий баскетболом, дают возможность решать двигательные задачи именно в баскетболе.

Рассмотрим характеристику отдельных двигательных качеств и методику их развития.

Сила

Сила как двигательное качество есть способность оказывать и преодолевать сопротивление посредством мышечных усилий.

Мышечные усилия выполняются в двух основных режимах: изотоническом и изометрическом. Изотоническими называют такие усилия, при которых мышцы, сокращаясь, производят движение. Проявляющаяся при этом сила называется динамической. Изометрическими называют такие усилия, при которых мышцы напрягаются, но движения не производят. Поэтому изометрические усилия называются также статистическими. В движениях человека проявляются как изотонические, так и изотермические усилия. Если динамические и статические мышечные напряжения чередуются, то такие усилия называют смешанными или изокинетическими.

Динамическая сила (изотонические усилия), в свою очередь, проявляется в двух режимах: преодолевающем и уступающем (например, при сгибании и разгибании рук в упоре лежа: сгибание — уступающее усилие, разгибание — преодолевающее). По существу, преодолевающая и уступающая работа отдельных групп мышц имеется во всех движениях человека. Без уступающих усилий невозможны соразмерные и точные движения. 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 силу можно проявить в большей мере, чем в преодолевающем. В момент приземления в прыжке в длину мышцы — разгибатели бедра испытывают нагрузку почти

в два раза больше, чем толчковая нога в момент отталкивания.

В зависимости от быстроты и характера проявления динамической силы различают жимовое, толчковое и взрывное (баллистическое или рывковое) усилия. Жимовое усилие характеризуется медленным преодолением отягощения или сопротивления. Толчковое усилие — это быстрое преодоление отягощения или сопротивления без ускорения движений, а взрывное (баллистическое) усилие связано с быстрым преодолением отягощения или сопротивлением с ускорением движения. Оно проявляется в движениях, в которых тело, его часть или снаряд продолжают свое движение вследствие данного им импульса. Наиболее яркими примерами спортивных упражнений, в которых проявляется взрывное усилие, могут служить прыжки и метания. Способность к взрывным усилиям определяется как резкость. Чем быстрее (в единицу времени) нарастает сила, тем больше эффект взрывного усилия.

Динамические, статические и смешанные (изокинетические) усилия выполняются с различной степенью нервно-мышечного напряжения. Напряжения, граничащие с пределами возможностей человека, называют максимальными.

Сила людей при одинаковой степени их тренированности находится в зависимости от массы их тел. В связи с этим возникают понятия об абсолютной и относительной силах. Абсолютная сила — это максимум силы, которую может проявить человек без учета веса собственного тела, а относительная сила — максимум силы, которую может проявить человек с учетом собственного веса. Последняя определяется путем деления показателя абсолютной силы на показатель веса тела испытуемого. У людей одинаковой тренированности, но разного веса абсолютная сила с увеличением веса возрастает, а относительная падает (табл. 2).

Для метателей диска, молота, толкателей ядра, тяжелоатлетов и борцов тяжелого веса важнейшее значение имеет абсолютная сила. Спортсмены, специализирующиеся в этих видах спорта, стараются увеличить вес тела за счет мышечной массы. В видах спорта, связанных с перемещением своего тела (бег, прыжки, гимнастика и др.), а также в тяжелой атлетике и борьбе, (у спортсменов низших и средних весовых категорий) основное значение имеет относительная сила.

Соотношение абсолютной и относительной силы спортсмена
в зависимости от его веса
(по В. М. Зациорскому)

Вес спортсмена (кг)	Абсолютная сила (кг)	Относительная сила
56,0	116,0	2,07
60,0	124,0	2,06
67,5	135,5	2,00
75,0	146,0	1,94
82,5	157,5	1,90
90,0	159,5	1,77
Примерно 120	188,5	1,74

Кроме указанных разновидностей силы различают еще местную и общую силы. Местная сила характеризуется силовыми возможностями человека в выполнении элементарных движений. Иначе говоря, это сила отдельных частей тела. Общая сила выражается в силовых возможностях человека при выполнении сложных действий, т. е. в сумме показателей силы конечностей и туловища. Представление об общей силе человека дает частное от деления суммы показателей силы мышц спины, живота, разгибателей верхних и нижних конечностей и больших грудных мышц на число измерений (в данном случае на 5).

Степень развития силы измеряется с помощью динамометров различной конструкции. Для контроля за динамикой развития силы 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 конечностей или туловища. Для каждой части тела существует определенная зависимость между суставным углом и проявляемой силой.

Для определения уровня развития силы используют также контрольные упражнения. Например, выжимание штанги и приседание со штангой с предельным для испытуемого отягощением, измерение длины отскока мяча после броска в стенку с определенного расстояния,

лазанье по канату без помощи ног, прыжок в длину с места и др.

Контрольные упражнения для измерения силы у лиц, специализирующихся в определенном виде спорта, должны быть сходными по структуре и характеру с избранным упражнением. Для сравнения силовых возможностей спортсменов одной и той же специализации следует определить их относительную силу при выполнении контрольных упражнений, т. е. соотнести показатель абсолютной силы в определенном движении с весом тела спортсмена.

Наиболее рациональный путь обеспечения общей физической подготовленности — развитие общей силы. С этой целью применяются три группы физических упражнений: 1) упражнения с отягощениями (со штангой, набивным мячом, гирями и др.); 2) упражнения с сопротивлением (партнера, снаряда); 3) ациклические упражнения с перемещением собственного тела (подтягивание, лазанье и др.).

Методические рекомендации, направленные на развитие общей силы, сводятся к следующим положениям:

1) чередовать упражнения для различных групп мышц, частей тела на протяжении одного занятия;

2) занятия начинать с упражнений для более мелких групп мышц;

3) темп выполнения движений — около 10—15 в минуту;

4) упражнение выполнять до утомления в работающей части тела;

5) между повторениями отдельных упражнений отдыхать столько времени, чтобы занимающийся мог выполнить последующее движение успешно в отношении его формы и напряженности; целесообразные интервалы отдыха — в пределах 1—7 мин. (в зависимости от напряженности движений); для отдыха мелких групп мышц требуется меньше времени;

6) сочетать силовые упражнения с упражнениями для развития гибкости и способности к произвольному (сознательному) расслаблению мышц;

7) наибольшее внимание уделять развитию мышц живота и спины.

Последнее из перечисленных требований важно потому, что сила мышц живота и спины определяет возможности человека при выполнении многих фаз и элементов трудовых, бытовых действий и спортивных

упражнений. Хороший «мышечный корсет» способствует нормальному функционированию внутренних органов и, таким образом, положительно сказывается на состоянии здоровья человека. Сила мышц поясницы необходима для предупреждения травматических повреждений этой наиболее ранимой части тела.

Для развития максимальной динамической силы кроме указанного выше (с некоторыми исключениями) необходимо руководствоваться следующими положениями:

1) применять силовые упражнения с большими отягощениями (сопротивлением): на начальном этапе обучения — 40—80%, а для квалифицированных спортсменов — 90—95% от максимальных возможностей занимающегося;

2) количество повторений движений должно быть небольшим — 2—3 раза.

Для развития взрывной силы применяются следующие три группы физических упражнений:

1) упражнения баллистического характера (метания, подскоки, прыжки) с отягощением, которые не оказывают существенного влияния на снижение скорости движений;

2) упражнения, в которых происходит резкая смена уступающего режима работы мышц на преодолевающий (прыжки в глубину на обе или на одну ногу с последующим выпрыгиванием на другое, меньшее, возвышение);

3) элементарные физические упражнения, в которых движения выполняются с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой их остановкой.

Для развития изометрической силы применяются статические упражнения. При этом необходимо руководствоваться следующими положениями:

1) движения выполнять при различных углах сгибания конечностей и туловища;

2) на протяжении одного занятия применять не более 5—6 отдельных физических упражнений;

3) мышцы напрягать в пределах 70% от максимальных возможностей (по личным ощущениям);

4) отдыхать между отдельными упражнениями 6—8 сек.;

5) каждое упражнение повторять 3—5 раз (в каждой серии);

6) между сериями повторений отдыхать 2—4 мин.;

7) продолжать занятия 25—30 мин.;

8) до и после выполнения статических упражнений делать несколько силовых упражнений динамического характера.

По поводу влияния силовых упражнений на организм и их места в специализированных занятиях спортом существуют две диаметрально противоположные точки зрения. Сторонники одной из них (А. Моссе, М. А. Романов, Ж. Амар, Н. К. Лысенков и Е. И. Синельников, В. Е. Игнатьев, Г. Демени, А. Арнольд, М. Буаже и др.), основываясь на соображениях, продиктованных уровнем современного им развития науки, выражали отрицательное отношение к развитию силы. Они утверждали, что силовые упражнения тормозят развитие быстроты и ловкости, сокращают длину мышц, опасны для здоровья.

Возможность вредных последствий занятий силовыми упражнениями для здоровья они обосновывали главным образом тем, что их выполнение сопровождается натуживанием, т. е. задержкой дыхания при одновременном напряжении мышц туловища. В результате натуживания увеличивается как внутригрудное, так и внутрибрюшное давление. Это ухудшает условия притока крови к сердцу и создает венозный застой на периферии тела. При этом систолическое давление в левом желудочке сердца падает, вследствие этого уменьшается кровонаполнение сосудов мозга. Возникающая при этом гипоксемия головного мозга может в некоторых случаях вызвать кратковременную потерю сознания — обморок.

Предполагалось также, что длительное и одностороннее применение силовых упражнений в детском возрасте вследствие механического воздействия на кости и усиленного развития мышц может отрицательно воздействовать на увеличение длины эпифизов костей и тем самым влиять на рост тела.

Сторонники другой точки зрения рассуждают иначе. Регламентированные силовые упражнения оказывают на здоровье и физическое развитие занимающихся положительное воздействие. Что касается видов спорта, в которых по преимуществу проявляется сила (в частности, тяжелая атлетика), то они для детей младшего и среднего возраста, девушек и женщин, лиц с ослабленным здоровьем и лиц пожилого возраста как предмет соревнования исключаются.

Конечно, необходима особая осторожность в занятиях силовыми упражнениями, которые носят спортивный характер, потому что резкие силовые напряжения могут привести к травматическим повреждениям, грыжам и к нарушениям деятельности сердечно-сосудистой системы. Осторожность нужна тем более, что в процессе упражнений с большими отягощениями не возникают предупредительные сигналы в виде отрицательных субъективных ощущений, в то время как в упражнениях, направленных, например, на развитие выносливости, сигналом возможного перенапряжения (задолго до его наступления) служит чувство утомления.

Чем меньше используются возникающие реактивные силы и инерция движения собственного тела или снаряда, тем выше должны быть мышечные усилия, для того чтобы добиться одинакового двигательного эффекта. Таким образом (при одних и тех же требованиях к результатам движений), чем выше техника, тем меньше применяемая сила. Однако не следует забывать, что целью соревнований в большинстве видов спорта является достижение максимальных результатов.

Спортивные достижения повышаются за последнее двадцатилетие за счет увеличения объема силовых упражнений в тренировочном плане спортсменов. Значение силовых упражнений в спортивной тренировке состоит в том, что они дают возможность: обеспечить необходимый уровень общей физической подготовленности; развить группы мышц, сила которых в наибольшей мере определяет успех в избранном виде спорта; фиксировать внимание на отдельных подсистемах изучаемых движений и таким образом лучше осознать структуру спортивного упражнения; улавливать и закреплять необходимые кинестезические ощущения. Решение последних двух задач достигается в процессе упражнений, выполняемых главным образом в изокINETическом (смешанном) режиме мышечных усилий. При этом в динамических усилиях имитируются отдельные подсистемы техники спортивных упражнений, в определенные моменты делаются паузы, во время которых производятся изометрические усилия (рис. 19).

Быстрота

Быстрота как двигательное качество есть комплекс функциональных свойств, определяющих скоростные

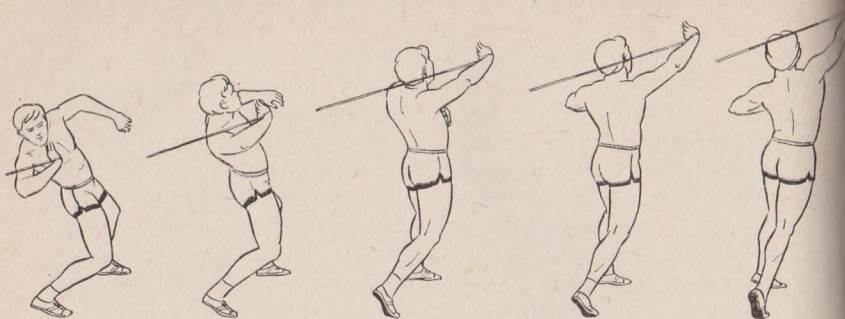


Рис. 19. Изокинетическое упражнение для толкателя ядра

возможности человека. Уровень развития быстроты определяет успех во многих видах деятельности и в большинстве видов спорта.

Быстрота может проявляться в форме: 1) двигательных реакций на зрительные, слуховые и тактильные раздражители; 2) импульсивности (резкости) движений и их быстрого начала; 3) частоты движений; 4) комплексного выражения быстроты. Между всеми этими формами проявления быстроты имеется связь, но нет прямой зависимости.

Быстрота проявляется в единстве со структурой движения. Быстрота, развитая в беге на короткие дистанции, не окажет существенного влияния на улучшение быстроты движений боксера или фехтовальщика за исключением быстроты их передвижения. Таким образом, перенос быстроты происходит в основном в структурно сходных движениях. Быстрота — одно из наименее генерализованных качеств. Следовательно, основным условием развития быстроты является овладение совершенной техникой конкретного двигательного действия.

Быстрота как способность к двигательным реакциям на определенные раздражители включает в себя простые и сложные реакции.

Простые реакции выражаются в ответе заданным движением на заранее известный сигнал. Пример этого в занятиях спортом — начальное движение бегуна на короткие дистанции по сигналу стартера. Для развития быстроты простой реакции применяются упражнения,

в которых необходимо выполнить обусловленное движение вслед за определенным сигналом. При этом следует постепенно усложнять условия, сопутствующие выполняемым движениям. Усложнение условий выражается: а) в увеличении скорости реагирования; б) в требовании реагировать на неожиданный сигнал; в) в требовании реагировать на сигнал различной силы (громкости); г) в увеличении сложности выполняемых движений и повышении требований к их точности.

Для развития быстроты простой реакции используется также так называемый сенсорный метод (С. Г. Геллерштейн). Тренировка по этому методу состоит в сопоставлении собственных ощущений времени с тем временем, которое показывает секундомер. Вначале определяется время в интервалах 5, 10, 20 сек. и т. д., затем 0,2, 0,3, 0,4 сек. и т. д. Результатом систематических упражнений по этому методу является развитие способности различать микроинтервалы времени (десятых и даже сотых долей секунды) и вследствие этого развитие способности к более быстрому реагированию на сигнал. Для увеличения быстроты простой реакции целесообразно предварительно слегка напрячь мышцы тех частей тела, которыми предстоит сделать движение.

В сложных реакциях различают реакцию на движущийся объект и реакцию с выбором. Реакция на движущийся объект в занятиях физической культурой и спортом чаще всего встречается в подвижных и спортивных играх. Быстрота реакции на движущийся объект (снаряд, противник, партнер) зависит от времени, за которое человек сумеет увидеть объект, оценить направление и скорость его движения, выбрать план действия и осуществить намеченное действие. Для развития быстроты реакции на движущийся объект следует: а) постепенно увеличивать скорость движения предмета; б) повышать внезапность его появления; в) сокращать дистанцию между предметом и упражняющимся; г) уменьшать размеры движущегося предмета. Одним из средств развития этого качества может быть игра в баскетбол, футбол или ручной мяч с мячами меньшего размера, чем обычные.

К реакциям с выбором относятся такие действия, в которых необходимо быстро реагировать в соответствии с особенностями сложившейся ситуации (например, реакции фехтовальщика, боксера, борца, баскетболиста, хоккеиста в ответ на действия противника).

В реакции с выбором выделяют две фазы: позотоническую, выражающуюся в перераспределении мышечного тонуса (в изменении позы), и фазу собственно движения.

Для развития быстроты реакции с выбором следует: а) постепенно усложнять условия, сопутствующие выполнимым движениям; б) усложнять характер ответных действий; в) развивать способность предугадывать действия противника, как бы опережать их начало, т. е. реагировать не столько на движения противника или партнера, сколько на их подготовительные и позотонические фазы.

Степень развития быстроты реакции определяется путем измерения скорости движения в ответ на определенный сигнал реакциомерами различной конструкции.

Внимание занимающихся должно быть сосредоточено на движениях, которые следует выполнять, а не на ожидаемом сигнале.

Вторая форма проявления быстроты — импульсивность (резкость) движений и их быстрое начало — находится на грани быстроты и силы. Если движение выполняется с высокой скоростью незагруженной или незначительно загруженной конечностью (например, в фехтовании, в боксе), оно относится к быстроте; если оно связано с перемещением всего тела (например, в отталкивании при прыжке), выполняется конечностью, отягощенной дополнительным весом (например, в метаниях), или при наличии сопротивления противника (например, в борьбе), это двигательное качество относится к силе.

Степень развития импульсивности (резкости) движений определяется по скорости выполнения однократного движения в сложном действии (например, отталкивания в прыжках, движения плечевого пояса и руки в метаниях).

Методические рекомендации для развития импульсивности (резкости) и быстрого начала движений сводятся к следующим положениям:

- 1) применять ациклические физические упражнения скоростно-силового характера, в которых движения выполняются в условиях, способствующих повышению их скорости за счет уменьшения используемого отягощения (метание облегченных снарядов) или оказания помощи (вставание с приседа с помощью и др.);

2) применять стартовые упражнения в беге на короткие дистанции;

3) использовать упражнения в беге на очень короткие дистанции (20—30 м) со старта и «с ходу»;

4) развивать способность к произвольному расслаблению мышц.

Третья форма проявления быстроты — частота (или темп) движений — характеризуется количеством повторяющихся движений в единицу времени.

Частота движений определяется по количеству движений за установленное время незагруженной конечностью (конечностями) или туловищем в границах некоторой амплитуды.

Методические рекомендации для развития частоты движений сводятся к следующим положениям:

1) выполнять циклические физические упражнения в облегченных условиях (преодоление дистанции за лидером, бег под уклон и др.);

2) сокращать размах движений и постепенно увеличивать его, не снижая темпа;

3) стимулировать повышение темпа с помощью команды, звуколидера или светолидера;

4) повторять упражнение до первых признаков утомления.

Четвертая форма быстроты — в ее комплексном выражении — проявляется в способности преодолевать в наименьший отрезок времени короткие дистанции в циклических спортивных упражнениях. Эта форма проявления быстроты состоит из трех фаз: а) начала движения; б) разгона (увеличения скорости) и в) сохранения скорости (относительной ее стабилизации).

Методические рекомендации для развития быстроты в преодолении коротких отрезков в циклических локомоциях включают в себя все, что было изложено по поводу развития скорости простой реакции, импульсивности и частоты движений. Кроме этого, в специализированных занятиях спортом (в спортивной тренировке) следует руководствоваться следующими положениями:

1) средством развития быстроты в комплексном проявлении является главным образом избранный циклический вид спорта;

2) длина преодолеваемых дистанций должна быть в 3—5 раз меньше, чем соревновательных (например, в тренировке бегуна на 100—200 м — бег на 20—40 м);

3) скорость движений в повторном методе должна составлять 80—85% от максимальной;

4) делать перерывы для отдыха между повторениями (3—10 мин.), что дает возможность снизить частоту дыхания почти до нормы и вместе с тем сохранить возбуждение от предыдущего упражнения (частота дыхания на протяжении занятия постепенно увеличивается).

Специализированные тренировочные занятия для развития быстроты как комплексного двигательного качества (например, тренировочные занятия в беге на короткие дистанции) могут применяться только со здоровыми людьми до 30—35-летнего возраста. С лицами старшего и пожилого возраста бег на короткие дистанции и другие спортивные упражнения, в которых по преимуществу проявляется быстрота, следует применять осторожно и ограниченно. Это связано с тем, что без предварительной тщательной разминки (в особенности при низкой температуре воздуха) упражнения для развития быстроты становятся причиной травматических повреждений в виде растяжений и разрывов сухожилий и мышечных волокон. Односторонние тренировочные занятия, направленные на развитие быстроты, могут привести к перенапряжению и перетренировке, а в связи с неизбежным натуживанием они предъявляют высокие требования к деятельности сердечно-сосудистой системы. В качестве контрольного упражнения для определения быстроты как комплексного качества применяется бег на 30—50 м со старта и «с ходу».

После достижения определенного прогресса в циклических видах спорта, в которых по преимуществу проявляется быстрота (в частности, в беге на короткие дистанции), дальнейшее улучшение результатов иногда замедляется. Это явление определяется как «скоростной барьер». Причина его возникновения — образование косых условнорефлекторных связей между структурой движений и проявляющимся при этом двигательным качеством. Чтобы отдалить возникновение «скоростного барьера», следует начинать узкую спортивную специализацию (например, в беге на короткие дистанции) после того, как достигнут достаточно высокий уровень общей физической подготовленности. С этой целью применяются такие физические упражнения (виды спорта), в которых быстрота проявляется в вариативных условиях (подвижные и спортивные игры, метания, прыжки и другие сложнокоординированные динамические упраж-

нения). Кроме того, необходимо систематически варьировать применяемые усилия и условия, сопутствующие занятиям.

Чтобы разрушить образовавшийся «скоростной барьер», используются упражнения, выполняемые в условиях, облегчающих увеличение темпа и импульсивности (например, бег по наклонной дорожке, плавание за лидером). В этих упражнениях облегчение должно быть в таких пределах, которые дают возможность перенести новые двигательные ощущения на выполнение движений в обычных условиях. Чтобы угасить «скоростной барьер», можно сделать перерыв в занятиях избранным видом спорта, используя это время для занятий другими физическими упражнениями, способствующими развитию скоростно-силовых качеств.

Выносливость

Любая деятельность приводит к утомлению умственному, сенсорному, эмоциональному или физическому. Соответственно этим типам утомления различают четыре типа выносливости: а) умственную; б) сенсорную (выносливость анализаторов); в) эмоциональную и г) физическую (или выносливость как двигательное качество). Все типы выносливости взаимосвязаны.

Выносливость как двигательное качество есть способность человека к продолжительной и эффективной двигательной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную форму деятельности. Различают общую (или вегетативную) и специальную выносливость.

Общая выносливость — это способность к продолжительной и эффективной двигательной деятельности умеренной интенсивности, которая требует функционирования всего мышечного аппарата. Она обладает наибольшим переносом. Развитая в занятиях физической культурой и спортом, она оказывает благотворное воздействие на повышение как физической, так и умственной работоспособности.

Физические упражнения, применяемые для развития общей выносливости, делятся на три группы: 1) циклические физические упражнения в виде бега, ходьбы на лыжах, бега на коньках и т. п.; 2) подвижные и спортивные игры; 3) упражнения со скакалкой, подскоки. Эти физические упражнения проводятся таким образом,

чтобы повысить способность организма к аэробному и к анаэробному обеспечению работы, для чего прежде всего варьируются скорость выполняемых движений, длина преодолеваемой дистанции и продолжительность отдыха в перерывах между повторениями задания.

По скорости движения бывают субкритическими, критическими и надкритическими. Скорость называется субкритической, когда в процессе упражнений кислородный запрос полностью покрывается за счет воздуха, поглощаемого во время дыхания. При этом достигается истинно устойчивое состояние организма. При критической скорости кислородный запас находится на уровне аэробных возможностей, а способность к продолжению работы зависит от дыхательных возможностей человека. При надкритической скорости кислородный запрос превышает аэробные возможности человека и работа происходит в условиях кислородного долга за счет анаэробных поставщиков энергии.

Для развития общей и специальной выносливости необходимо руководствоваться следующими положениями: 1) выполнять упражнения до утомления и на фоне утомления; 2) строго координировать дыхание с движениями; 3) регулировать нагрузку на организм, руководствуясь (главным образом) показателями пульса; 4) снижать вес тела до оптимума.

Общую выносливость можно развивать с помощью равномерного (непрерывного) или интервального метода*.

Рекомендации для развития общей выносливости с использованием равномерного (непрерывного) бега сводятся к следующему:

1) продолжительность бега должна быть не менее 3—5 мин., а дистанция — 800 м и более;

2) скорость бега рекомендуется субкритическая: для новичков — 1000 м за 6—7 мин., для квалифицированных спортсменов — 1000 м за 4—5 мин.;

3) после бега частота пульса через минуту должна быть близкой к норме;

4) нагрузку от одного занятия к другому следует

* В дальнейшем все рекомендации для регулирования нагрузки в упражнениях, направленных на развитие общей выносливости, даны исходя из того, что в качестве основного средства применяется бег.

повышать главным образом за счет увеличения объема упражнений.

Равномерный метод развития выносливости доступен для всех лиц. Он оказывает благотворное влияние на укрепление здоровья.

Рекомендации для развития общей выносливости с использованием интервального бега сводятся к следующему:

1) длина отрезков должна быть 150—600 м, а скорость бега — критической (75—85% от максимума);

2) частота пульса во время бега должна быть около 170—180 ударов в минуту;

3) упражнение следует проводить в виде серии повторений (в каждой серии 3—5 повторений); интервалы для отдыха между повторениями — от 45—90 сек. до 3—4 мин.;

4) задания можно повторять до тех пор, пока после минутного перерыва частота сердечных сокращений доходит до 120—140 ударов в минуту; если количество пульсаций будет выше, упражнение следует прекратить.

Все это показывает, что основное различие в методике развития общей выносливости с помощью равномерного и интервального упражнения состоит в том, что в первом случае необходимо один раз преодолеть большую дистанцию с незначительной скоростью, а во втором — повторно отдельные отрезки дистанции с относительно высокой скоростью и между повторениями отдыхать непродолжительное время.

Контрольным упражнением для определения уровня развития общей выносливости может служить бег на средние и длинные дистанции при условии достижения определенного результата.

Специальная выносливость характеризуется способностью к продолжительной и эффективной двигательной деятельности, в которой по преимуществу проявляется быстрота, сила или координированность, а движения выполняются в резко изменяющихся условиях.

Таким образом, на занятиях физической культурой и спортом специальная выносливость может быть скоростной, силовой или координационной. Специальные виды выносливости обладают избирательным переносом. Средства и методика их развития различны.

Средством развития скоростной выносливости является избранный циклический вид спорта, а основной метод — интервальный. При этом соблюдаются

следующие основные условия: 1) преодолеваются отдельные отрезки тренируемой дистанции; 2) скорость движений близка к предельной — 95% от максимальных возможностей тренирующегося; 3) количество серий, повторений для начинающих — 2—3, для квалифицированных спортсменов — 4—6.

Развитие скоростной выносливости зависит от способности организма к алактатному и лактатному обеспечению мышечной деятельности в анаэробных условиях. Алактатное обеспечение мышечной деятельности характеризуется быстрой фазой погашения кислородного долга (за счет фосфокреатинового механизма), а лактатная — медленной фазой за счет гликолитического механизма. Поэтому для развития скоростной выносливости интервальный метод упражнения применяется в двух вариантах. Если задача занятия — развитие алактатной выносливости, то длина тренировочных отрезков должна быть очень короткой (в беге 20—70 м, в плавании 8—20 м, в ходьбе на лыжах 100—150 м), после выполнения задания пульс должен быть в пределах 150—180 ударов в минуту (90% от максимума для данного спортсмена), а перерывы для отдыха между повторениями задания должны быть в пределах 1—3 мин. (критерий продолжительности отдыха между заданиями — снижение частоты пульса до 60% от максимальной величины, т. е. около 100—120 ударов в минуту). Если задача занятия — развитие лактатной выносливости, то длина отрезков должна быть в беге 200—600 м, в плавании 25—50 м, в ходьбе на лыжах 500—1000 м, интервалы для отдыха внутри одной серии постепенно сокращаются, а частота пульса должна увеличиваться с каждым очередным повторением задания. Если этого не происходит, нагрузку следует повысить за счет увеличения длины отрезков, или повышения скорости движений, или сокращения перерывов для отдыха.

Значит, методики развития алактатной и лактатной фаз скоростной выносливости в основном различаются тем, что в первом случае преодолеваются очень короткие отрезки и перерывы для отдыха между повторениями задания относительно непродолжительные, а во втором случае — тренировочные отрезки длиннее, а перерывы для отдыха более продолжительные, но от одного задания к другому они постепенно сокращаются.

О степени развития скоростной выносливости у представителей циклических видов спорта судят по стабиль-

ности времени преодоления отрезков дистанции в данном виде спорта. Ниже приводятся примеры скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции, барьеристов и бегунов на средние и длинные дистанции (см. табл.).

Вид дистанции	Контрольные испытания
Бег на короткие дистанции и барьерный бег	Повторный бег с максимальной скоростью 2×150 м
Бег на 800 м	Повторный бег 3×400 м
Бег на 10 000 м	Повторный бег 5×400 м
Бег на 5 и 10 км	Повторный бег 10×400 м, интервалы для отдыха — 10 мин.

Силовая выносливость проявляется в видах деятельности, в которых необходимо длительное время проявлять высокую степень мышечных усилий. Различают силовую выносливость общую и местную. Общая силовая выносливость проявляется в двигательной деятельности силового характера, в которой участвует все тело (например, переноска тяжестей). Местная силовая выносливость проявляется в двигательной деятельности, в которой участвует какая-либо часть тела (например, подтягивание на перекладине).

В общей и местной силовой выносливости различают динамическую и статическую выносливость. Динамическая силовая выносливость — это способность к длительной и эффективной работе динамического характера, в которой проявляется по преимуществу сила. Статическая силовая выносливость — это способность к длительной и эффективной работе статического характера.

Для развития динамической силовой выносливости следует руководствоваться следующими методическими рекомендациями: 1) использовать отягощение или сопротивление в пределах 40—50% от максимальных возможностей; 2) темп повторений — равномерный, средний; 3) повторения задания в каждой серии следует проводить до сильного утомления (от 90% от предельных возможностей и до «отказа»); 4) продолжительность отдыха между повторениями внутри одной серии — до ликвидации острых признаков утомления; между сериями — перерыв до полного отдыха; 5) на

протяжении занятия повторять одно и то же задание в 7—9 сериях.

О степени развития динамической силовой выносливости судят по количеству повторений такого движения, в котором по преимуществу проявляется сила (при условии сохранения его неизменной структуры).

Для развития статической силовой выносливости применяются изометрические упражнения, которые выполняются до утомления соответствующих групп мышц, частей тела. 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.).

Установлена положительная связь между силой и силовой выносливостью во всех ее проявлениях. Она выражается в том, что силовая выносливость больше у сильных людей. Между быстротой и скоростной выносливостью такая связь не обнаружена.

Упражнения, используемые для развития скоростной и силовой выносливости на занятиях с детьми и с лицами старшего и пожилого возраста, следует применять с осторожностью, потому что они сопровождаются большими усилиями.

Координационная выносливость — это способность продолжительно и эффективно выполнять сложные по координации двигательные действия. Она развивается с помощью систематических упражнений до утомления в сложных по структуре двигательных действиях (при обязательном сохранении установленной структуры движений). Задание повторяют отдельными сериями, ежедневно и несколько раз в день.

Для развития выносливости, проявляющейся в отдельных ациклических видах спорта, следует руководствоваться методическими рекомендациями для развития координационной выносливости. Предметом упражнения при этом является избранный вид спорта в целом и его отдельные подсистемы.

Гибкость

Гибкость как двигательное качество — это способность к движениям с большим размахом в определенных соединениях тела.

Выделяют активную и пассивную формы гибкости. Активная гибкость — способность достигать большого размаха движений в определенных соединениях тела за счет сокращения мышечных групп, проходящих через данное соединение. Пассивная гибкость — это способность достигать большого размаха движений в определенных соединениях тела за счет приложения собственных дополнительных усилий или усилий партнера. Прогресс в развитии гибкости обнаруживается довольно быстро, а после прекращения упражнений также быстро теряется. Непосредственно после окончания упражнений достигнутый уровень гибкости сохраняется на протяжении 1—3 мин., после чего начинает постепенно снижаться.

Гибкость зависит от многих факторов: возраста, пола, врожденных особенностей строения опорно-двигательного аппарата, формы суставов, растяжимости связок и тонуса мышц, температуры окружающей среды, времени суток, предварительной деятельности, утомления и тренированности. Гибкость не зависит от длины сегментов тела и длины тела в целом.

Хорошая гибкость в определенных анатомических соединениях — одно из условий успеха в таких видах спорта, как спортивная и художественная гимнастика, акробатика, фигурное катание на коньках, метание копья, барьерный бег и др.

Однако в некоторых упражнениях чрезмерная гибкость может стать помехой для достижения высоких результатов (например, большая гибкость кисти у толкателей ядра).

Гибкость отрицательно связана с силой: односторонние занятия силовыми упражнениями могут привести к ограничению подвижности в суставах. Это отрицательное влияние можно преодолеть, если рационально сочетать упражнения для развития гибкости и силы одновременно.

Физические упражнения, применяемые для развития гибкости, делят на три группы: а) элементарные движения, выполняемые махом, маятникообразно, пружинисто, с расслабленной мускулатурой и с максимальным размахом, допускаемым в данном суставе; б) принудительное увеличение размаха движений за счет собственных усилий и с помощью партнера; в) сохранение статических положений в возможно больших степенях растягивания. В спортивной тренировке применяются



Рис. 20. Упражнения для развития гибкости:

а — движения, выполняемые махом, маятникообразно и пружинисто; *б* — принудительное увеличение размаха движений за счет собственных усилий; *в* — сохранение статических положений в возможно больших степенях растягивания

Упражнения для развития гибкости доступны для людей всех возрастов. Они наиболее элементарны и предъявляют небольшие требования к вегетативным функциям организма по сравнению с упражнениями для развития силы, выносливости и быстроты.

Гибкость измеряется в градусах или в мерах длины с помощью приборов специальной конструкции путем определения величины углов или размаха движений в отдельных анатомических соединениях.

физические упражнения, составленные главным образом из элементов избранного вида спорта (рис. 20).

Для развития гибкости необходимо руководствоваться следующими методическими рекомендациями:

1) упражняться ежедневно (можно 2—3 раза в день); для поддержания достигнутого уровня развития гибкости достаточно упражняться 3—4 раза в неделю;

2) упражнения выполнять после тщательной разминки;

3) количество повторений каждого физического упражнения — 8—10 раз; продолжительность удержания статических положений — 5—6 сек.;

4) упражнения выполнять до появления болевых ощущений в растягиваемых мышцах, связках;

5) использовать ориентиры, определяющие желаемый размах движений;

6) сочетать упражнения для развития гибкости с упражнениями для развития силы и способности к произвольному (сознательному) расслаблению мышц.

Ловкость

Ловкость как двигательное качество — это способность выполнять движения рационально и экономно во внезапно возникающих ситуациях. В ловкости физическое и психическое в человеке выступают в единстве, с наибольшей полнотой. Степень развития ловкости определяется по точности, экономности и рациональности движений.

Физические упражнения, применяемые для развития ловкости, делятся на три группы: а) упражнения, в которых нет стереотипных движений и имеется элемент внезапности (например, подвижные и спортивные игры, бокс, фехтование); б) упражнения, которые предъявляют высокие требования к координации и точности движений (например, жонглирование мячом, метание в цель, прыжки в воду, акробатические упражнения, большинство упражнений на гимнастических снарядах и т. д.); в) специальные задания, в которых по сигналу необходимо резко менять направление движений.

При развитии ловкости необходимо руководствоваться следующими методическими рекомендациями:

1) разнообразить занятия, систематически вводить в них новые физические упражнения, различные формы их сочетания;

2) варьировать применяемые усилия и условия, сопутствующие занятиям;

3) регулировать нагрузку на организм по первым признакам ухудшения точности движений;

4) определять достаточность отдыха между повторениями отдельных заданий по показателям восстановления пульса.

Устойчивость равновесия

Устойчивость равновесия как двигательное качество — это способность сохранять уравновешенное положение тела в статике и динамике. Соответственно этому различают статическое и динамическое равновесия. Статическое и динамическое равновесия могут проявляться в условиях опоры и в безопорном положении. Показатели статического и динамического равновесия мало зависят друг от друга.

В сохранении равновесия взаимодействуют вестибулярный, зрительный, кинестезический и тактильный

анализаторы. Выключение зрения резко отрицательно влияет на способность человека сохранять равновесие. Определяющая роль в сохранении устойчивости равновесия принадлежит прежде всего кинестезическому анализатору.

К факторам, которые влияют на устойчивость равновесия в условиях опоры, относятся: положение общего центра тяжести по отношению к площади опоры; величина площади опоры; высота снаряда, служащего опорой, его устойчивость; сложность выполняемых движений по координации; скорость движения тела, ее равномерность; привычность выполняемых движений по структуре и условиям действия.

Для развития устойчивости равновесия используются следующие группы физических упражнений:

1) сохранение равновесия на одной ноге с различными положениями и движениями рук, свободной ноги и туловища;

2) стойки на руках и на голове с различными положениями и движениями ног;

3) ходьба и бег с резкими поворотами головы в стороны;

4) вращения тела вокруг вертикальной и горизонтальной оси, выполняемые без снарядов и на спортивных снарядах (перекладине, гимнастическом колесе, коньках, роликовых коньках и др.) и с помощью специальных приборов (кресло Барани и др.);

5) движения на ограниченной и повышенной опоре (гимнастическое бревно, горизонтальный канат и др.);

6) движения на подвижных снарядах (качели, «гигантские» шаги, кольца и др.);

7) упражнения в безопорном положении (прыжки на лыжах, прыжки в воду, легкоатлетические прыжки, упражнения на батуте, акробатические прыжки и др.);

8) игры, в которых резко меняется направление движений (баскетбол, футбол, хоккей и др.) и часто применяется внезапная остановка во время бега, фиксация положения тела после прыжков;

9) движения в темноте или с закрытыми глазами.

Устойчивость равновесия, необходимая для успеха в избранном виде спорта, развивается главным образом в результате упражнений, направленных на овладение совершенством в выполнении его техники, в вариативных условиях.

Методические рекомендации, направленные на развитие устойчивости равновесия, могут быть сведены к следующим положениям:

1) фиксировать взгляд на каком-либо предмете, расположенном строго горизонтально по отношению к плоскости опоры;

2) сохранять устойчивость равновесия за счет движений в суставах, близких к опорной поверхности (голеностопном суставе при стоянии и в лучезапястном при стойке на руках);

3) создавать условия, способствующие потере устойчивости равновесия; для развития способности восстанавливать ее в данной позе или при выполнении данного движения;

4) упражнения прекращать при первых признаках утомления.

Упражнения для развития устойчивости равновесия предъявляют высокие требования к деятельности центральной нервной системы. Большинство этих упражнений оказывают положительное влияние на осанку. Простые по координации упражнения для развития равновесия способствуют замедлению сердечных сокращений.

Для определения устойчивости равновесия в статике применяются атаксиметры различной конструкции, а также контрольные упражнения. Например, стать на левую (правую) ногу, другую ногу согнуть в колене так, чтобы пятка касалась опорной ноги на уровне колена, а вся ступня была прижата к голени. Руки на поясе. Голову держать прямо. Отсчет времени ведется по секундомеру, который включается в момент подачи команды: «Глаза закрыть» — и выключается в момент потери равновесия. Таких попыток надо сделать несколько (3 или 5). За показатель берется средний результат.

Контрольным упражнением для определения устойчивости равновесия в динамике является ходьба по прямой линии (начерченной на полу) длиной 15 м с наложенной на глаза повязкой. По ходу движения регистрируется отклонение от линии (влево или вправо).

Способность к произвольному расслаблению мышц

Произвольное расслабление мышц — это способность человека сохранять мышцы в расслабленном состоянии в покое и во время выполнения движений. В зависимо-

сти от структуры выполняемых движений 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 движение, третьи в этот момент расслаблены. При выполнении сложных физических упражнений происходит калейдоскопическая смена напряжения и расслабления мышц. В циклических видах спорта это чередование напряжения и расслабления характерно в основном для одних и тех же мышечных групп. Дискоординация расслабления и напряжения мышц во время выполнения движений, в которых проявляются взрывные усилия, может стать причиной растяжений и разрывов сухожилий и мышечных волокон.

Развитие способности к произвольному расслаблению мышц является условием продолжительной и продуктивной работы, быстрого и полноценного отдыха в перерывах между упражнениями и совершенствования в выполнении спортивных упражнений. Причины, вызывающие скованность мышц (движений), могут быть биомеханическими, физиологическими и психолого-педагогическими. Биомеханическими причинами скованности мышц является возникновение реактивных сил. Механизм их влияния на движения показан Н. А. Бернштейном. Как указывалось ранее, на первой стадии образования двигательного навыка, стремясь избежать сбивающих реактивных сил, обучающийся фиксирует все степени свободы, кроме тех, которые непосредственно обеспечивают выполнение движений в данный момент. По мере развития навыка постепенно высвобождаются одна за другой степени свободы и организм научается бороться с реактивными силами. На третьей стадии, совершенствуясь в выполнении движений, обучающийся учитывается использовать возникающие реактивные силы для решения поставленной двигательной задачи.

Физиологической причиной скованности мышц является возникновение иррадиации процессов возбуждения в центральной нервной системе.

Психолого-педагогическими причинами скованности мышц (движений) являются: а) сложность задания (что вызывает координационную напряженность); б) эмоциональное возбуждение, в частности желание выполнить движение «со всей силой» (что вызывает эффекторную напряженность); в) слабость мышц, вследствие чего занимающийся непроизвольно пытается компенсировать

ровать этот недостаток напряжением групп мышц, не участвующих в данном движении.

Физические упражнения, применяемые для развития способности к произвольному расслаблению мышц, делятся на пять групп: 1) свободное раскачивание руками в плечевом и локтевом суставах за счет толчкообразных движений ног; 2) раскачивание ноги в тазобедренном и коленном суставах за счет толчкообразных движений опорной ноги; 3) хлыстообразные движения верхних конечностей за счет резких поворотов туловища; 4) встряхивание (потряхивание) руками, ногой, туловищем; 5) расслабленное «падение» туловища, поднятых рук.

Методические рекомендации для овладения расслаблением во время выполнения физических упражнений сводятся к следующим положениям:

1) выполнять изучаемые упражнения до утомления (это особенно целесообразно в занятиях циклическими спортивными упражнениями);

2) создавать установку у занимающегося на выполнение заключительных фаз движений «хлыстообразно»; эта методическая рекомендация дает наилучшие результаты в упражнениях, направленных на овладение техникой видов спорта, в которых проявляется «взрывное» усилие;

3) переключать (резко чередовать) интенсивность движений; в циклических видах спорта перемежать отрезки, преодолеваемые с высокой скоростью, «выключениями», продолжая движение «расслабленно»; в ациклических видах попеременно выполнять упражнения напряженно и легко — расслабленно;

4) напоминать занимающемуся о необходимости расслабления мышц во время выполнения физических упражнений в виде кратких указаний (например, «расслабься», «свободно» и др.);

5) во время выполнения напряженных циклических физических упражнений следить за мимическими мышцами, придавать лицу спокойное выражение, сознательно расслаблять мышцы лица, вплоть до мышц век (что ведет к кратковременному закрыванию глаз), пытаться улыбаться.

Непосредственно перед началом спортивного упражнения (главным образом, во время спортивных соревнований) для того, чтобы освободиться от излишнего напряжения, целесообразно сделать глубокий вдох,

задержать дыхание и напрячь мышцы, затем, слегка сгибаясь вперед, через раскрытый рот сделать толчкообразный выдох с одновременным расслаблением мышц.

Степень напряженности мышц определяется: 1) электромиографически; 2) тономеографически и тономеометрически; 3) визуально.

Ритмичность, прыгучесть, координированность и мягкость движений

Ритмичность как двигательное качество — это способность соблюдать целесообразное (заданное) чередование усилий во время выполнения определенных двигательных действий. Ритм — это закономерное чередование движений во времени и в пространстве с акцентированием определенных моментов. Целесообразный ритм движений характеризуется строго определенным чередованием применяемых усилий в отношении их интенсивности и длительности при выполнении конкретного двигательного действия. Как только улавливается целесообразный ритм движений, спортивный результат резко улучшается. У занимающегося возникает ощущение неожиданной легкости, он понимает, что нашел нечто весьма важное, потому что, прилагая меньше усилий, чем раньше, достигает большего эффекта. Следовательно, в занятиях спортивными упражнениями целесообразный ритм (при одинаковых усилиях) совпадает с наиболее высоким результатом. Люди существенно различаются в способности улавливать и воспроизводить целесообразный ритм. Ритмичность выступает в качестве одного из показателей двигательной одаренности человека.

Средствами развития ритмичности являются физические упражнения, выполняемые в различных временных и пространственных соотношениях, танцы и танцевальные упражнения.

Методические рекомендации для развития ритмичности сводятся к следующим положениям:

1) с самого начала обучения внимание занимающегося следует фиксировать на последовательности и характере проявляемых усилий (а не только на последовательности движений отдельных частей тела, их направления, размаха и др.);

2) для улавливания целесообразного ритма в сложных двигательных действиях следует использовать более простые модели;

3) для создания представления о ритме можно применять музыку, счет и другие звуки (удары в ладони, в бубен и др.); они могут предшествовать и сопутствовать выполняемым движениям;

4) для закрепления усвоенного (найденного) ритма необходимо длительное упражнение.

Если новый ритм недостаточно закреплен, то под влиянием утомления, повышенного эмоционального возбуждения, осложнения внешних условий вновь дает себя знать ранее усвоенный ритм. Неправильно усвоенный ритм изменяется путем разрушения ранее закрепленного (отказа от усвоенного), а не ступенчатым переходом от неправильного ритма к правильному. Ритмичность определяется точностью воспроизведения звуковых или двигательных моделей чередования усилий во времени (например, выстукивание в заданном ритме).

Прыгучесть как двигательное качество — это способность человека отталкиваться одной или двумя ногами для перехода в безопорное положение.

Прыжок как физическое упражнение — баллистическое действие. В качестве снаряда выступает собственное тело человека. Результат прыжка зависит от веса (массы) тела, длины пути действия силы (следовательно, длины ног), предварительной инерции (скорости разбега), координации усилий (техники движений) и скорости отталкивания.

Прыгучесть может служить тестом для определения двигательной одаренности и двигательных возможностей (состояния) человека. Для определения прыгучести применяются приборы, дающие возможность измерить высоту поднятия общего центра тяжести тела над опорой, например прибор В. М. Абалакова. Контрольным упражнением для определения прыгучести может быть прыжок с места в длину.

Физические упражнения, применяемые для развития прыгучести, делятся на четыре группы: 1) упражнения в прыжках с места вверх без отягощения и с отягощением (равным 20—30% от веса тела занимающегося); 2) прыжки в глубину на обе ноги или на одну ногу с последующим выпрыгиванием вверх; 3) подскоки и упражнения со скалкой; 4) упражнения для развития максимальной силы ног.

Методические рекомендации, направленные на развитие прыгучести, сводятся к следующим положениям: 1) упражняться ежедневно; 2) применять различные приспособления, дающие возможность определить достигнутые результаты непосредственно в процессе упражнения; 3) продолжать упражнение до первых признаков утомления; 4) отдыхать между повторениями заданий столько времени, чтобы частота пульса приблизилась к исходной величине.

Координированность как двигательное качество — это способность человека быстро и точно воспроизводить ранее не знакомые ему сложносочетаемые движения.

Различается общая координированность и координированность на мелкие движения. Между этими сторонами координационных возможностей человека нет зависимости. Можно обладать хорошей координацией при выполнении мелких движений и быть менее способным к координации движений с участием всего тела и наоборот.

Понятия общей координированности и ловкости как двигательных качеств близки по смыслу, но не идентичны. Их объединяет общность требований, предъявляемых к двигательной сфере человека, а различает то, что для ловкости характерна рациональность и экономность движений во внезапно возникающей ситуации, а для координированности — быстрота и точность воспроизведения сложносочетаемых движений.

Развитие координированности достигается путем обучения постепенно усложняемым двигательным действиям. Для определения степени развития координированности применяются различные контрольные упражнения.

Рассмотрим одно из таких упражнений. На счет «раз» поднять правую руку в сторону, на счет «два» поднять правую руку вверх, а левую руку в сторону; на счет «три» опустить правую руку в сторону, а левую руку поднять вверх; на счет «четыре» опустить правую руку вниз, а левую руку поднять в сторону; на счет «пять» опустить левую руку вниз. Это же упражнение можно выполнять с подскоками на месте или с прыжками ноги врозь, ноги вместе (по Г. А. Василькову). Для детей среднего и старшего школьного возраста повторное выполнение первого варианта без ошибок характеризует развитие координированности как удовле-

творительное, второго — как хорошее, третьего — как отличное.

Мягкость движений как двигательное качество — это способность выполнять двигательные действия без резких переходов по направлению и прилагаемым усилиям. Противоположны мягкости движений судорожность (угловатость), жесткость, разорванность. Мягкость движений определяется визуально. Средствами развития мягкости движений являются: плавание, силовые упражнения, упражнения на расслабление мышц, танцы и танцевальные движения, ритмика.

Улучшение телосложения

Улучшение телосложения (форм тела) — одно из условий обеспечения физической подготовленности. Для этого необходимо развивать мышечную массу, регулировать вес тела и улучшать осанку.

Основной путь развития мышечной массы — выполнение силовых упражнений. При этом необходимо руководствоваться следующими положениями:

1) все отягощения (или величина сопротивления) должны быть такими, чтобы занимающийся мог выполнить данное движение до первых признаков утомления 8—10 раз (это составляет одну серию повторений); рекомендуемый темп движений — 8—10 повторений в минуту;

2) каждое задание (физическое упражнение) нужно выполнить в 2—3 сериях; перерыв для отдыха (между сериями) — 1 мин.;

3) на одном занятии применять 3—4 различных силовых упражнения для каждой части тела;

4) закончив упражнения для рук, перейти к упражнениям для ног, затем для туловища; перерывы для отдыха между упражнениями для различных частей тела — до 3 мин.

Вес тела — фактор, влияющий на улучшение телосложения, состояние здоровья, работоспособность и спортивные результаты. Вес тела регулируется за счет изменения соотношения жировой и мышечной массы. Повышение веса тела за счет мышечной массы — явление положительное, за счет жировой массы — отрицательное. Снижение веса тела за счет мышечной массы чаще всего явление отрицательное.

Для достижения успеха в видах спорта, связанных с перемещением тела, следует применять средства для

снижения веса до оптимума. У прыгунов в высоту, в длину, с шестом, гимнастов и представителей ряда других видов спорта увеличение веса тела, превышающее норму (с учетом индивидуальных особенностей), ведет к снижению спортивных результатов.

Повышению веса тела способствуют: а) увеличение количества углеводов в суточном рационе; б) увеличение частоты приема пищи на протяжении дня до пяти раз; в) увеличение продолжительности сна до 10 часов (из них 1—2 часа днем); г) занятия силовыми упражнениями, направленными на развитие мышечной массы. Снижению веса тела способствуют: а) специальная диета (сокращение количества углеводов в суточном режиме, ограничение жидкостей, отказ от кондитерских изделий и других сладостей и др.); б) водные и светотепловые ванны, а также суховоздушные и паровые бани; в) интенсивный массаж; г) занятия циклическими видами спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость; д) многократное повторение силовых упражнений (по 16 раз и более) с относительно небольшим отягощением.

Осанка человека характеризуется привычным положением тела. Правильная осанка — один из признаков хорошего физического развития, фактор, влияющий на деятельность внутренних органов и обеспечивающий условия высокой работоспособности.

Нарушения осанки выражаются в неправильном положении ступней, таза, плеч и лопаток, шеи и головы и чаще всего спины, изгибов позвоночного столба. К наиболее распространенным формам нарушения осанки относятся круглая спина, кифоз, лордоз и сколиоз.

Причинами плохой осанки могут быть: недостаточно развитые мышцы туловища; привычное неправильное положение тела; некоторые виды профессиональной деятельности; врожденные или приобретенные недостатки опорно-двигательного аппарата; односторонние занятия некоторыми видами спорта (боксом, греблей на каноэ, фехтованием, велосипедным спортом, стрельбой и др.). Улучшение осанки достигается путем систематического контроля за положением своего тела, выполнения упражнений для улучшения общей физической подготовленности (главным образом, с помощью силовых упражнений), а также выполнения специальных корригирующих упражнений.

В заключение главы можно сделать следующие выводы.

Условием обеспечения физической подготовленности являются укрепление здоровья, развитие двигательных качеств, улучшение форм тела и овладение многообразием двигательных навыков.

Основными факторами, определяющими решение указанных задач на занятиях физической культурой и спортом, являются предмет занятия (вид физического упражнения), соотношение объема и интенсивности упражнения, характер и длительность отдыха в процессе упражнения и в перерывах между занятиями, а также условия, сопутствующие упражнениям.

Развитие двигательных качеств достигается во взаимосвязи общего и местного воздействия на организм и в единстве с овладением структурой выполняемых движений.

Глава IV. Формирование личности занимающихся физической культурой и спортом

Занятия физической культурой и спортом и развитие интеллекта

Занятия физической культурой и спортом оказывают влияние на формирование интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы человека, его эстетических представлений и потребностей.

Объективная сторона влияния занятий физической культурой и спортом на интеллект состоит в том, что умственная и физическая деятельность выступает в единстве и во взаимосвязи. К. Маркс писал: «Отдельный человек не может воздействовать на природу, не приводя в движение своих собственных мускулов под контролем своего собственного мозга. Как в самой природе голова и руки принадлежат одному и тому же организму, так и в процессе труда соединяется головной и ручной труд»*.

* К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 17, стр. 555.

Многие явления, происходящие в окружающем нас мире и в нашем организме, могут быть познаны только в результате двигательной деятельности. Это относится прежде всего к представлениям о кинематических, динамических и ритмических характеристиках движений, т. е. к представлениям о времени, пространстве, продолжительности движений, темпе, скорости, ритме, а также о поверхности и весе тел и о возможностях собственного тела.

В теории физического воспитания это положение с наибольшей полнотой и научной убедительностью показал П. Ф. Лесгафт. Основываясь на идее единства физического и психического в человеке и рассматривая двигательную деятельность как фактор развития личности, он подчеркивал необходимость пользоваться такими физическими упражнениями и так организовывать занятия ими, чтобы добиться наилучших результатов в воспитании (или, как он выражался, в образовании) личности.

Занятия физической культурой и спортом оказывают влияние на развитие следующих сторон интеллекта: внимания (овладение сложнокоординированными физическими упражнениями требует его концентрации на выполняемых движениях, возникающих двигательных ощущениях и ситуациях, сопутствующих движениям), наблюдательности (вследствие развития анализаторов), находчивости и быстроты соображения (предъявляются высокие требования к способности к быстрой и адекватной двигательной ориентации в изменяющейся ситуации) и мышления (необходимость вести поиски причин удачных и неудачных движений, осмысливать их цель, структуру и результат и т. д.).

Установлена связь между двигательной и интеллектуальной одаренностью. Дети с активным двигательным режимом имеют, как правило, более высокую и устойчивую академическую успеваемость. Умственно отсталые дети плохо координированы и с большим трудом овладевают двигательными навыками.

Занятия физической культурой и спортом способствуют улучшению умственной работоспособности. Это положение подтверждается многими исследованиями. Например, В. М. Коврыгин и А. П. Гемба, изучив успеваемость 1600 студентов, установили, что у спортсменов отличных и хороших оценок на 11,9% больше, чем у неспортсменов, а удовлетворительных и неудовлетвори-

тельных меньше соответственно на 7,5 и 4,4%. Сходные данные получили К. В. Волков, Г. Д. Горбунов, Е. Е. Шецольд, Л. И. Александрова, Г. М. Краковяк, В. Э. Наторный, С. М. Оя, И. Ф. Терехова и др.

Улучшение умственной работоспособности под влиянием занятий физическими упражнениями происходит в результате положительного влияния чередования характера деятельности, смены умственной и физической работы, а также применения кратковременных физических нагрузок, которые, будучи даже необычными, оказывают положительное влияние на протекание психических процессов (ограничение двигательной деятельности, наоборот, ведет к снижению умственной работоспособности). Кроме того, положительное влияние на улучшение успеваемости учащихся, занимающихся спортом, оказывает четкое соблюдение режима дня. Занятия спортом стимулируют овладение знаниями по вопросам техники и методики тренировки в избранном виде спорта, спортивной педагогики, физиологии спорта, личной гигиены и др.

Поездки спортсменов на соревнования в другие города и страны, как и всякие путешествия, также могут способствовать решению образовательных задач.

Однако возможно и отрицательное влияние занятий физической культурой и спортом на интеллект. Существует немало фактов плохой академической успеваемости школьников и студентов, занимающихся спортом. Это связано чаще всего с односторонним увлечением спортом (в ущерб другим видам деятельности, в частности учебе) или с утомлением, наступающим вследствие тренировочных занятий со слишком большими нагрузками. Угнетающее влияние на интеллект спортсмена могут оказать и условия длительных учебно-тренировочных сборов, исключая привычный для данного спортсмена физический или умственный труд.

Занятия физической культурой и спортом и развитие волевых черт характера

Существует прямая связь между степенью волевого усилия и нервно-мышечным напряжением. Чем выше проявляемая сила, быстрота, выносливость и другие качественные проявления двигательной деятельности, тем соответственно большим должно быть волевое напряжение. Таким образом, объективная сторона положи-

тельного влияния занятий физической культурой и спортом на развитие волевых черт характера состоит в том, что они связаны с необходимостью проявления волевых усилий. Воля, как и мышца, развивается только в процессе и в результате деятельности, преодоления объективных и субъективных трудностей.

Трудности в спорте, способствующие развитию волевых черт характера, состоят в необходимости овладеть сложной техникой спортивных упражнений, проявлять волевые усилия, преодолевать усталость, боль, сохранять самообладание, регулировать эмоциональное состояние, сохранять работоспособность в неблагоприятных условиях внешней среды и соблюдать установленный режим дня. Все эти трудности в наибольшей мере проявляются во время спортивных соревнований. Они-то и являются одним из основных средств развития волевых качеств спортсмена.

В процессе учебно-тренировочных занятий наиболее радикальным средством формирования волевых черт характера является нагрузка. Упражнение следует рассматривать не только как метод, направленный на совершенствование в технике и тактике избранного вида спорта, обеспечение физической подготовленности, но также и на развитие воли.

Волевые качества, так же как и все другие психические и двигательные проявления человека, обладают специфичностью и генерализованностью. Специфичность волевых качеств состоит в том, что они проявляются в большей мере в том виде деятельности, в которой происходило их развитие. Как для достижения победы, например в боксе, фехтовании, метании молота, беге на коньках, необходимо развить различные двигательные качества, так и разные виды спорта требуют от спортсмена различной формы развития и проявления воли. Спортсмены, специализирующиеся в беге на длинные и средние дистанции, в плавании, ходьбе на лыжах, в гребле, конькобежном и велосипедном спорте, во время тренировочных занятий и соревнований устают не только не меньше, а больше, чем нетренированные люди, выполняющие те же упражнения с доступной для себя интенсивностью. Прежде чем добиться высоких результатов и для того, чтобы добиться их, спортсмены много месяцев заставляли себя терпеть усталость, не бояться ее, бороться с нею. В других видах спорта воля подвергается развитию в ином направлении. Тяжелоатлеты,

метатели, прыгуны, бегуны на короткие дистанции развивают способность концентрировать волю и внимание на выполнении 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 и для сохранения спокойствия, способности к мгновенной оценке сложившейся ситуации и к адекватным действиям.

Генерализованность воли состоит в том, что, развитая в занятиях спортом, она проявляется в других случаях жизни: в труде, учебе и т. п.

Занятия спортом могут оказаться нейтральными в отношении формирования волевых черт характера. Это происходит в тех случаях, когда они носят исключительно развлекательный характер и не решают задач, требующих высоких и систематических физических или умственных усилий.

На занятиях физической культурой и спортом, как и во всех других случаях жизни, волевые качества выступают в виде взаимно противоположных положительных и отрицательных проявлений: смелости и боязливости, стойкости и слабости воли, уверенности и сомнения, решительности и колебания, выдержки и торопливости и т. п. Учитывая индивидуальные особенности занимающихся, необходимо создавать условия, в которых проявляются и закрепляются сильные стороны характера. В противном случае физическая культура и спорт станут средством выявления и закрепления слабых сторон воли и, таким образом, могут оказаться факторами, отрицательно влияющими на формирование волевых черт характера.

Занятия физической культурой и спортом как средство воздействия на эмоциональную сферу

Занятия физической культурой и спортом способствуют формированию у занимающегося положительных эмоций. Причины этого явления состоят в следующем. Мышечное напряжение, находящееся в определенных пределах интенсивности, у здоровых людей связано с возникновением приятных ощущений. В этом легко убедиться, вспомнив о том удовольствии, которое испытывает каждый из нас при первых напряжениях мышц после ночного сна. И. П. Павлов метко назвал удоволь-

ствие, получаемое им от занятий физическим трудом и упражнениями, «мускульным наслаждением». Он говорил, что не может сравнить удовольствие, испытываемое от физического труда, с удовольствием от труда умственного, хотя живет последним.

Достижение поставленных целей, даже сознание приближения к ним — главный фактор, дающий человеку удовлетворение своей деятельностью. На занятиях физической культурой и спортом этот эффект достигается вследствие сознания прогресса в овладении техникой спортивных упражнений, в развитии двигательных и психических качеств, получения спортивных разрядов и званий, победы на соревнованиях и др.

На занятиях физической культурой и спортом человек как бы познает себя с новых, ранее неведомых ему сторон, утверждает себя в своем сознании. Спорт дает возможность человеку стать объектом внимания и окружающих людей. Популярность спортсменов, добившихся высоких результатов, побед на крупных международных соревнованиях, не уступает популярности ученых, актеров, музыкантов и др.

В спорте человек свободен в выборе и в смене предмета занятий. Во многих случаях он свободен также в выборе форм движений и действий для решения возникающих двигательных задач. Чем квалифицированнее спортсмен, тем в большей мере в процессе спортивной деятельности у него возникает чувство свободы движений. Сознание свободы выбора, свободы действий вызывает положительные эмоции. В той или иной мере спорт позволяет выйти из круга обычных действий и интересов. Достигается это высокими напряжениями, драматическими ситуациями, которые присущи занятиям спортом и спортивным соревнованиям. Смена характера деятельности, его ритма, появление новых раздражителей, их неповседневность вызывают положительные эмоции.

Активная двигательная деятельность регулирует возбуждающие и тормозные процессы центральной нервной системы. Тренировочные занятия, участие в спортивных играх и спортивных соревнованиях, предъявляющих достаточно высокие требования к организму, могут снизить, а порой и вовсе нейтрализовать ранее возникшие негативные эмоциональные переживания.

Однако занятия спортом — фактор, вызывающий не только положительные эмоции. Они могут стать также

источником острых негативных переживаний. На занятиях спортом человек может видеть бесплодность своих усилий. Он далеко не всегда способен сразу выполнить требуемое, добиться запланированной формы движений, достичь желаемого спортивного результата. Видя перед собой более преуспевающих товарищей, спортсмен может сделать вывод о своем несоответствии предъявляемым требованиям. Наиболее отрицательное влияние на эмоциональную сферу оказывают неудачные выступления на спортивных соревнованиях. Чем выше квалификация спортсмена, чем больше ответственность, которую он несет перед командой, коллективом, тем острее переживает он свои неудачи. Такой спортсмен чувствует себя человеком, не оправдавшим надежд многих людей, коллектива, который он представляет на соревнованиях. Отрицательные эмоции возникают также из-за травм, невозможности выступить на соревнованиях, к которым велась длительная и напряженная подготовка. А в видах спорта, в которых результаты оцениваются на основании визуального впечатления (в гимнастике, фигурном катании, прыжках в воду и др.) или путем искусственного установления показателей результатов спортивной борьбы (в спортивных играх, борьбе и др.), на сознание спортсмена может порой отрицательно повлиять не вполне объективное судейство.

Занятия физической культурой и спортом как средство эстетического воспитания

Значение занятий физической культурой и спортом при решении задач эстетического воспитания имеет две стороны. Первая состоит в их воздействии на формирование у занимающихся красоты движений, поведения и телосложения.

Занятия физической культурой и спортом направлены прежде всего на овладение человеком своей двигательной сферой, обогащение двигательных представлений, развитие двигательных способностей. Смысловое содержание понятия «физическая культура» может раскрываться как окультуривание движений, повышение их экономности, рациональности, уместности, т. е. овладение теми сторонами движений, которые характеризуют их совершенство, красоту. Таким образом, занятия физической культурой и спортом являются факторами формирования эстетики движений.

Известно, что психические процессы, и прежде всего эмоциональные переживания, получают выражение в движениях, и наоборот, успешность двигательной деятельности, в частности занятий физической культурой и спортом, зависит от владения человеком своими эмоциями, от способности сдерживаться от неуместных, неоправданных движений и действий. Спортсмен, не умеющий сдерживать чувства по поводу своих неудач, решений судей, отрицательного отношения зрителей, проявляет признаки невоспитанности, создает о себе отрицательное впечатление. Предъявляя такого рода требования, занятия физической культурой и спортом тем самым оказывают влияние на формирование эстетики поведения.

Одним из важнейших назначений занятий физической культурой и спортом является развитие форм тела. Увеличивая мышечную массу, регулируя жиротложение, улучшая осанку, оздоравливая кожу, они способствуют достижению эстетического эффекта во внешности человека, и в первую очередь в телосложении.

Вторая сторона значения занятий физической культурой и спортом при решении задач эстетического воспитания состоит в формировании у занимающихся и у зрителей спортивных соревнований эстетически оправданных представлений о красивом в движениях человека, в его поведении и в физическом развитии.

Человека, малообразованного в двигательном отношении, в спортивных соревнованиях привлекает главным образом их внешняя сторона: забитые голы, драматические и комические ситуации, сенсационность устанавливаемых рекордов. Определенная степень спортивной культуры дает возможность воспринимать как красивое в движениях спортсмена их рациональность, соответствие конкретной ситуации и решаемым задачам, выражение в них разума и энергии. Таким образом, занятия физической культурой и спортом дают возможность воспитывать эстетически оправданные представления о красоте движений человека.

В силу самой сущности физической культуры и спорта проявление в них трусости, безволия, грубости, недисциплинированности воспринимаются как некрасивое, отрицательное в поведении и, наоборот, смелость, решительность, мужество — как идеал, которому следует подражать. Тем самым занятия физической культурой и спортом способствуют формированию эстетически

оправданных представлений о правильном поведении человека.

Хорошее физическое развитие и здоровье, как правило, выступают в единстве. Эту точку зрения развил и защищал Н. Г. Чернышевский. В своей диссертации «Эстетическое отношение искусства к действительности» он писал: «Прекрасное есть жизнь. Прекрасное и красивое в человеке немыслимо без представления о гармоничном развитии организма и здоровья человека»*.

Человек, занимающийся спортом, и зритель, наблюдающий за спортивными поединками, учатся оценивать красивое в человеческом теле как сильное, пропорционально развитое, выражающее здоровье. Следовательно, в результате занятий физической культурой и спортом формируется эстетически оправданное представление о внешности человека, его телесном развитии.

Условия формирования положительных черт личности на занятиях физической культурой и спортом

Результаты, которые достигаются в формировании личности на занятиях физической культурой и спортом, зависят от соблюдения ряда условий. Одним из них является сочетание занятий спортом с другими видами деятельности, направленными на воспитание человека и осуществляемыми в семье, учебном заведении, на работе, комсомольской организацией, средствами искусства, печати, радио, телевидения и т. д. В случае отрыва занятий спортом от труда, учебы, общественно-политической работы они могут дать и отрицательный воспитательный эффект. Это требование направлено на реализацию принципа комплексного подхода к постановке всего дела воспитания, выдвинутого XXV съездом КПСС.

Другим важным условием является постоянное руководство определенными морально-этическими основами поведения. Здесь могут быть выделены три близкие, но несходные стороны: а) морально-этические положения, характерные для людей, живущих в определенных социально-экономических условиях; б) мотивы, наталки-

* Н. Г. Чернышевский. Собр. соч., т. 10, ч. III, стр. 897.

вающие на занятия спортом; в) этические основы поведения спортсмена.

Для советского человека этической основой, определяющей его поведение, отношение ко всем явлениям общественной жизни, является моральный кодекс строителя коммунизма.

Значение мотивов для формирования личности в процессе и в результате занятий спортом состоит в том, что установка человека, цель его деятельности, как это он себе представляет, во многом определяют воспитательный эффект занятий спортом. Человек может заниматься спортом, побуждаемый стремлением к укреплению здоровья, улучшению физического развития и физической подготовленности, повышению работоспособности, овладению определенными двигательными действиями. Стимулом может быть стремление к самоусовершенствованию, потребность сравнивать свои двигательные возможности с возможностями других людей. Молодого человека может привлечь к занятиям спортом стремление добиться спортивного разряда и звания и сама романтика спортивной борьбы. Его может привлечь красота движений, мужество и обаяние спортсмена, возможность проявить свои способности и др. Задача преподавателя состоит в том, чтобы установить причины интереса к занятиям спортом и повлиять на формирование педагогически оправданных мотивов.

Морально-этические нормы поведения устанавливаются не только для определенной общественной формации в целом, но и для людей, объединенных профессиональными, учебными и иными интересами. Спортсмен — это человек, стремящийся развить свои физические и психические способности посредством систематических занятий спортом и рационализации образа жизни. Он знает, что спортивное поведение — синоним корректного, уважительного отношения к людям, к своим спортивным противникам. Спортсмен легко переносит любые трудности и спокойно относится к своим успехам, какими бы большими они ни были. Он полон решимости ни при каких обстоятельствах не терять самообладания и чувства меры в своем поведении, проявлять волю и упорство в достижении стоящих перед ним задач. Все это означает, что тот, кто хочет носить звание спортсмена, должен не только овладеть спортивной техникой и тактикой, специальными знаниями, обеспечить необходимый уровень физической подготовленности, добиться

спортивных результатов, но и сформировать у себя положительные черты характера, вести себя во время занятий, соревнований, в трудовом коллективе в соответствии с требованиями этических основ спорта.

Кроме названных условий достижения положительных результатов в формировании личности занимающихся физической культурой и спортом следует указать на решающее значение личности преподавателя, направленности его действий, а также общественной среды, в которой спортсмен живет, трудится, занимается спортом, интеллектуальной атмосферы, которая господствует в ней.

Воспитательная работа является важнейшей функцией педагога. На занятиях физической культурой и спортом она приобретает особое значение. Это обусловлено в первую очередь тем, что для детей, подростков и юношей популярны спортсмены часто являются образцом для подражания. Молодежь копирует и усваивает не только их спортивную технику, но поведение и манеры, а порой и их мировоззрение и взгляды. Каждый невоспитанный человек — явление нежелательное для общества, неприятное для окружающих его людей. Но невоспитанный спортсмен, кроме того, делается еще и опасным, потому что являет собой отрицательный пример для подражания. За рубежами нашей Родины советский спортсмен выступает как представитель Советского государства, социалистического общества. Во время соревнований о нем судят не только как о спортсмене, решающем определенные двигательные задачи, но и как о советском гражданине. Он должен всегда контролировать свое поведение в процессе спортивной борьбы и вне ее, демонстрировать качества, характерные для человека социалистического общества. Нельзя забывать и о том, что при прочих равных условиях успех в тренировочных занятиях и в спортивных соревнованиях во многом зависит от развития интеллекта спортсмена, волевых черт его характера и эмоциональности.

Последнее из сказанного нуждается в комментариях.

Важнейшим условием успеха или неуспеха в спортивных соревнованиях является установка спортсмена, его умонастроение. Спортсмен не может выиграть соревнование, если над ним довлеет непререкаемый авторитет кого-либо из противников. Надо настроиться таким образом, чтобы самые высокие титулы противников не оказывали на сознание отрицательного влияния. Важ-

нее всего убедить себя в необходимости добиться наилучшего результата, на который только способен. А мысль о том, приведет ли этот результат к выигрышу или нет, не должна чрезмерно заботить спортсмена.

Отрицательно влияет на выступление и полная уверенность в успехе. «Шапкозакидательские» настроения всегда опасны. Спорт на то и спорт, что в нем невозможно с полной гарантией предсказать победителя. Всегда возможны сюрпризы. Как правило, никому не удастся менять свою установку в процессе самого соревнования. Это означает, что при неожиданно возникших трудностях спортсмен или команда не сумеют приложить большее усилие, чем то, на которое они настроились до соревнований.

Перед соревнованиями нервная система спортсмена находится в состоянии возбуждения из-за заторможенности отдельных участков коры больших полушарий. Вследствие этого внушаемость спортсмена возрастает. Порой даже мелкие факты, отдельные замечания могут оказать положительное или отрицательное воздействие на его психику. Подготовить сознание спортсмена к соревнованиям нельзя без активного участия самого спортсмена. Ему необходимо привести себя в определенное эмоциональное состояние. Действия человека, не окрашенные чувствами, не могут быть продуктивными. Спортсмен должен быть соответствующим образом «заряжен». Если незадолго до старта спортсмен плохо владеет своим состоянием, он может глубоко, ритмично подышать, послушать музыку, выполнить в уме простые арифметические действия, выполнить упражнения на расслабление, использовать приемы самовнушения.

Регулировать свое состояние нужно, пользуясь методикой аутогенной тренировки и ее разновидностей*. Во время соревнования необходимо сохранять обостренное чувство контроля за выполняемыми движениями, прилагаемыми усилиями, сохранять ясное сознание.

На ход спортивных соревнований и состояние спортсмена могут повлиять непривычные условия проведения соревнований (например, отсутствие мест для разминки, для отдыха, плохое освещение); необходимость первому начать соревнование; особенности и действия противника; действия других людей (судей, зрителей, то-

* См., например, А. В. Алексеев. Себя преодолеть. М., ФИС, 1978.

варищей по команде); нарушение распорядка соревнований; резкое изменение погоды; неудачи в ходе соревнований; травмы и их последствия; ошибки в оценке турнирного положения, собственных результатов, противника (Ю. Я. Киселев).

В этих условиях у спортсмена иногда наступает состояние депрессии, возникает страх, чрезмерное волнение, чувство неуверенности. Но надо верить, что это состояние пройдет, что найдутся силы для его преодоления. В перерывах между своими выступлениями спортсмену полезно отвлекаться от соревнований, но иногда полезнее проанализировать свои предыдущие действия, наметить дальнейший план выступлений.

В заключение сказанного в этой главе следует отметить, что важнейшей задачей занятий физической культурой и спортом является формирование личности. Это достигается путем проникновения воспитательных мер во все формы деятельности преподавателя и путем самовоспитания занимающегося. Основным условием достижения положительных результатов в формировании личности на занятиях физической культурой и спортом является комплексный подход, обязывающий соблюдать единство воздействия на занимающихся средств и методов физического, идейно-политического, трудового и нравственного воспитания. Одним из основных условий успеха в занятиях, и особенно в спортивных соревнованиях, является развитие интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы спортсмена.

Глава V. Планирование и построение занятий физической культурой и спортом

Разновидности планов по физической культуре и спорту

План — это изложение содержания и последовательности выполнения определенной работы (функции, видов деятельности) в установленные сроки. Планы работы по физической культуре и спорту различают по

функциям, срокам и масштабам и составляют их по следующим видам работ: а) организационной; б) хозяйственной и финансовой; в) по подготовке кадров и повышения их квалификации; г) по медицинскому обслуживанию; д) спортивно-массовой; е) массово-оздоровительной и агитационной; ж) учебно-тренировочной и воспитательной. Для решения задач занятий физической культурой и спортом наиболее важным является план учебно-тренировочной и воспитательной работы. Все остальные виды планов подчинены ему и обеспечивают его выполнение. В дальнейшем мы рассмотрим вопросы, имеющие отношение к планированию и построению только учебно-тренировочной и воспитательной работы, т. е. уроков или занятий как основных форм организации учебного процесса.

Учебно-воспитательные планы составляют на одно занятие (определенное мероприятие); на отдельный период (на неделю, месяц, сезон); на один год; на несколько лет (перспективные планы).

Кроме этого, существуют планы учебно-воспитательной работы для отдельного человека (индивидуальный план) или для учреждения, коллектива физической культуры, спортивной секции, спортивной школы и др.

Планы занятий физической культурой и спортом разрабатывают с учетом подготовленности и состояния данного спортсмена или группы спортсменов, особенностей учреждения, масштабов работы; ранее проведенной работы и ее результатов; необходимых материальных условий; метеорологических и климатических условий; господствующих идейно-теоретических и программно-нормативных материалов и официальных инструкций и документов (государственных программ, норм и требований Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР», Единой всесоюзной спортивной классификации, календаря спортивных соревнований и др.).

Формы организации учебной работы по физической культуре и спорту

Форма организации учебного процесса в физической культуре и спорте зависит от учреждения, в котором проводятся занятия, и от того, относится данное учреждение к государственной или общественно-самодеятельной системе.

Основной формой организации учебной работы по физической культуре и спорту в системе государственных учреждений является урок*; в системе общественно-самодеятельных спортивных учреждений — учебно-тренировочное занятие.

Для урока характерны: постоянный состав занимающихся; обязательное присутствие преподавателя; программа, определяющая его содержание; строгое расписание.

В отличие от урока учебно-тренировочное занятие физической культурой и спортом может быть организовано и проведено по инициативе самого занимающегося; его содержание определяется избранным видом спорта или положением о соревнованиях; ритм занятий (сроки проведения) и продолжительность зависят от состояния и занятости занимающегося, периода тренировки и др.

Поскольку в уроках и на занятиях физической культурой и спортом решаются одни и те же задачи, а научно-методические положения, которыми необходимо руководствоваться в них, одинаковы, в дальнейшем целесообразно пользоваться только понятием «занятие».

Занятия физической культурой и спортом различаются по содержанию, контингенту занимающихся и решаемым задачам. По содержанию они могут быть: а) по отдельным видам спорта и их разновидностям; б) по гимнастике (основной, индивидуальной, производственной и др.); в) игровые; г) туристические; д) комплексные (физкультурные).

На занятиях по отдельным видам спорта и их разновидностям спортсмены стремятся к совершенствованию в выполнении одного или нескольких спортивных упражнений для достижения высокого уровня в развитии двигательных способностей, используя в качестве основного средства определенные спортивные упражнения.

Занятия гимнастикой позволяют добиваться разностороннего физического развития, овладения элементарными двигательными навыками; избирательно воздействовать на отдельные части тела, функции организма, двигательные качества и строго регулировать нагрузки на организм; проводить занятия как с одним человеком,

* Под уроком имеется в виду также строго ограниченное задание, которое следует выполнить в установленный срок.

так и с большой группой лиц одновременно и относительно просто организовывать педагогический процесс; достигать единообразия движений и дисциплины поведения.

Для занятий играми характерны широкие возможности решения воспитательных задач в занятиях с детьми, эмоциональность действий играющих, возможность проявления творчества и инициативность в выборе конкретных средств для решения возникающих двигательных задач (в пределах правил, установленных в игре).

На занятиях туризмом есть широкие возможности овладения знаниями и навыками, необходимыми в трудовой, бытовой и боевой обстановке и ознакомления с явлениями природы; благоприятные условия для закаливания организма, необходима также тщательная предварительная подготовка (экипировки, снаряжения, продуктов питания и др.)*.

Цель комплексных (физкультурных) занятий — обеспечение общей физической подготовленности; при этом в качестве двигательных средств используются различные спортивные и гимнастические упражнения, игры и туристские мероприятия, сочетаемые в одном и в серии занятий.

По контингенту занимающихся занятия физической культурой и спортом делятся по возрасту (для детей и подростков, юниоров, взрослых, лиц старшего и пожилого возраста), полу, состоянию здоровья, подготовленности и спортивной квалификации.

На занятиях физической культурой и спортом решаются следующие задачи: гигиенические, учебные, тренировочные, лечебные, рекреационные (для отдыха), контрольные (проверочные, прикидки, курсовки).

Структура занятий физической культурой и спортом

На занятиях физической культурой и спортом, так же как и в любом другом управляемом процессе, существует определенная система. Система проведения занятия во многом определяется его структурой.

* Таким образом, понятия «спорт», «игра», «гимнастика» и «туризм» имеют различное смысловое значение. Они выступают в качестве: 1) конкретного вида физических упражнений; 2) педагогических явлений; 3) разновидностей спорта (т. е. предмета спортивных соревнований).

Структура занятия физической культурой и спортом — это определенная последовательность (системность) в решении его задач.

В начале формирования научно-методических основ советской системы физического воспитания (1917—1930 гг.) признаком научного подхода к построению занятия физической культурой и спортом считалось строгое соблюдение установленной последовательности в выполнении определенных физических упражнений и изменении нагрузки на организм.

Наибольшее распространение в этот период получила структура так называемого нормального педагогического урока, предложенная А. А. Зикмундом и состоящая из шести (в некоторых вариантах из восьми) частей: порядковых упражнений, подготовительных упражнений, упражнений в подтягивании и лазании, упражнений в поднимании и переноске и т. д.

До 1938 г. в соответствии с решением первой всесоюзной гимнастической конференции 1933 г. в занятии выделяли пять частей. Прогресс выражался в том, что в каждой части предусматривались не только используемые средства, но и задачи, для решения которых они должны применяться. Задачей первой части занятия была организация занимающихся, второй — решение гигиенических задач, третьей — решение образовательных и воспитательных задач, четвертой — решение задач прикладной подготовки, пятой — организованное окончание занятия.

С 1938 г. занятия физической культурой и спортом делят на четыре части. В этот период, так же как и в предыдущий, используемые в первой, второй и последней частях занятия средства оставались неизменными независимо от содержания его основной части. Это объяснялось стремлением способствовать овладению рядом прикладных навыков и обеспечить необходимый уровень физической подготовленности для всех занимающихся.

Господствующей тенденцией в теории физического воспитания в этот период было стремление распространить положения общей педагогики на физическую культуру и спорт. Один из ведущих теоретиков физического воспитания того времени В. Н. Короновский предлагал такую схему урока физической культуры, которая соответствовала проведению уроков по другим учебным дисциплинам средней школы: первая часть урока — орга-

низация занимающихся, опрос; вторая — изложение нового материала, его закрепление; третья — задание на дом.

После 1946 г. к оценке сущности структуры занятия начали подходить с точки зрения логики двигательной деятельности человека, которая во всех случаях требует организации ее начала; преодоления инертности физиологических процессов, психической настройки занимающегося в соответствии с характером предстоящей деятельности, решения намеченных задач; организованного выхода из данной формы деятельности.

Физиологическими основаниями такой структуры являются четыре последовательные зоны состояний, характерных для любой двигательной деятельности человека: а) предстартовое состояние; б) состояние вработываемости; в) устойчивое состояние; г) состояние сниженной работоспособности.

Исходя из указанных закономерностей в занятиях физической культурой и спортом, устанавливают четыре структурные задачи. Первая задача — организация занимающихся; вторая — общая и специальная предварительная подготовка занимающихся, обеспечивающая продуктивное решение задач данного занятия; третья — решение задач данного занятия; четвертая — организованное окончание занятия. В соответствии с этими задачами занятие делится на вводную, подготовительную, основную и заключительную части. В некоторых случаях (например, в индивидуальных занятиях) вопросы, связанные с организацией занимающихся, решаются настолько просто, что первая и вторая части соединяются в одну, и тогда занятие делится на три части: вводную, или вводно-подготовительную, основную и заключительную.

Существенное отличие современных представлений о структуре занятия от прежних состоит в том, что сейчас считается невозможным установить средства и методы, типичные только для его первой и последней частей, независимо от предмета занятия, его задач, контингента занимающихся и сопутствующих условий. Могут быть случаи, когда содержанием всего занятия становится одно упражнение. Например, в тренировочном занятии бегуна задачи вводной, основной и заключительной частей (при трехчастной схеме) могут быть решены главным образом при помощи бега, а в занятиях баскетболиста, теннисиста, пловца и др. соответствен-

но при помощи игры в баскетбол, теннис, плавания и др.

О типичных средствах решения задач каждой части занятия можно говорить, имея 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; для заключительной части — упражнения на расслабление мышц и некоторые другие.

Логика двигательной деятельности человека проявляется не только в занятии в целом, но и в выполнении любого физического упражнения. Даже для того, чтобы выполнить самое элементарное упражнение, необходимо прежде всего организовать его начало — принять соответствующее исходное положение и проконтролировать правильность движений, затем решить поставленную задачу, выполнив избранное упражнение, и, наконец, организованно закончить его.

Иногда первая часть занятия (вводно-подготовительная) проводится без преподавателя. Это бывает в тех случаях, когда после самостоятельной общей и специальной подготовки организма занимающиеся в предварительно установленной очередности приступают к решению основной задачи занятия под руководством преподавателя.

Руководствуясь структурой занятия и соответствующей учебной документацией, преподаватель должен составить план или конспект для проведения конкретного занятия.

План занятия по физической культуре и спорту — это краткое изложение содержания его основной части.

Конспект занятия — подробное изложение всего его содержания.

Конспект составляется главным образом для групповых занятий, с одинаковым содержанием для всех занимающихся, т. е. главным образом для начинающих, и в тех случаях, когда доминирует общая задача обучения.

Степень подробности конспекта во многом зависит от опытности преподавателя. Чем меньше его стаж, тем подробнее будет конспект. Работа над ним заставляет лучше продумать содержание занятия и методику его проведения.

План и конспект занятия составляют на основе рабочего плана *. При этом учитывается, насколько успешно решались поставленные задачи на предыдущих занятиях, состояние занимающихся и сопутствующие условия. В спортивной тренировке учитывается также период тренировки, сроки и характер предстоящих соревнований.

При составлении конспектов важно определить ведущие задачи данного занятия (в отличие от структурных и общих, или сквозных, задач). Это делается путем детализации общих задач занятий физической культурой и спортом. Кроме задач обучения, развития и воспитания могут решаться также задачи организационного характера. В соответствии с установленными ведущими задачами преподаватель определяет в конспекте содержание отдельных частей занятия и дозировку упражнений, а также делает некоторые организационно-методические замечания к выполнению отдельных упражнений, исправлению ошибок, расстановке занимающихся и др.

Некоторые вопросы методики проведения занятий физической культурой и спортом

На занятиях физической культурой и спортом, которые носят преимущественно тренировочный характер, задачи подготовительной части решаются во время разминки.

Разминка — это система физических упражнений, направленная на подготовку организма для решения основных задач занятия физической культурой и спортом.

Вопрос о разминке стал интересовать теоретиков и физиологов спорта главным образом после 1934—1935 гг. С этого времени исследуются закономерности вработываемости в спортивной тренировке и методика ее обеспечения (М. Я. Горкин, Ю. С. Гиппенрейтер, А. Н. Крестовников, З. Я. Старорусская, И. А. Вардишвили, К. Д. Рохметс и др.).

Главные вопросы методики проведения разминки это: а) деление разминки на части; б) характер применяемых физических упражнений и их количество; в) количество повторений и интенсивность движений; г) до-

* Сущность рабочих планов будет изложена в следующем разделе.

статочность разминки; д) поведение занимающегося после окончания разминки до начала основных упражнений.

В разминке различают общую и специальную части. Задача общей части — преодолеть инертность физиологических процессов, поднять функциональные возможности организма на более высокий уровень работоспособности, обеспечить общее возбуждение вегетативных функций, «разогреть» организм, уменьшить вязкость мышц, «втянуть» организм в работу. Задача специальной части разминки — подготовить двигательный аппарат и внутренние органы к тем требованиям, которые будут предъявлены в основной части занятия.

Разминка на занятиях большинством видов спорта начинается с бега. Вслед за бегом или попеременно с ним выполняются относительно простые по координации, ранее освоенные упражнения, а также различные игры типа «Мяч в кругу», футбола с упрощенными правилами на малой площадке и др.

Используется достаточно много упражнений, но каждое из них повторяется незначительное число раз. Интенсивность движений низкая. Ни одно упражнение не выполняется с полным напряжением. Общее число повторений большое. По быстрой смене применяемых упражнений и непринужденности их выполнения эта часть разминки напоминает игру. Важно не только чередовать деятельность различных групп мышц и частей тела, но также изменять характер движений, перемежать упражнения, используемые для развития силы, гибкости, развития способности к расслаблению мышц и др.; чередовать упражнения, оказывающие местное и общее воздействие. При этом тело как бы массируется, проверяется рабочая готовность организма, тонкость кинестезических ощущений, ясность двигательных представлений, способность контролировать свои движения.

Если в основной части занятия будет необходима высокая интенсивность мышечного напряжения, кроме упражнений, с помощью которых достигается возбуждение вегетативных функций, в разминку включают серию движений для предотвращения возможных травм. Для этого полезно сделать несколько силовых упражнений динамического, а затем статического характера для тех групп мышц, которые в наибольшей мере подвержены травматическим повреждениям.

В специальной части разминки используют главным образом элементы тех физических упражнений, которые составляют содержание основной части занятия.

Разминаться можно всей группой, по подгруппам, попарно, индивидуально; без снарядов, с использованием различных снарядов (спортивного инвентаря и оборудования, а также подсобных средств), из различных исходных положений: стоя, сидя, на коленях, лежа, на ходу, на месте, во время подскоков, на бегу. Незнакомые движения выполняются после предварительного показа и объяснения так называемым раздельным методом. Движения, хорошо знакомые занимающимся или простые по координации выполняются одно за другим без длительных пауз, так, что окончание одного совпадает с исходным положением для начала другого, т. е. поточным методом.

На учебно-тренировочных занятиях разминка продолжается от 5 до 30 мин. В этих пределах ее продолжительность варьируется в зависимости от метеорологических условий (температуры, силы ветра и влажности). Так, в жаркую погоду ее общая часть сокращается. Длительность разминки зависит также от степени тренированности и индивидуальных особенностей занимающихся и от содержания основной части занятия. Субъективным мерилom достаточности разминки является ощущение готовности к физическим усилиям. Оно выражается в том, что все движения становятся свободными, некоторое одеревенение мышц исчезает, они становятся более эластичными, «послушными». Объективным признаком своевременности окончания разминки служит частота пульса, которая к ее концу может дойти до 130—160 ударов в минуту.

При правильном проведении разминки частота пульса приходит к величине, близкой к исходной, через 1—2 мин. После разминки полезно 8—10 мин. массировать группы мышц, которые наиболее активно участвуют в выполнении основного упражнения (массаж следует делать неинтенсивно).

Один из важных вопросов организации занятий в ее основной части — определение последовательности выполнения различных по характеру упражнений. Общие рекомендации можно свести к следующим:

- 1) выполнять сложные по координации упражнения или разучивать новые движения следует в первой половине основной части занятия; упражнения, предъяс-

ляющие высокие требования к вегетативным функциям организма, — во второй половине;

2) если главная задача занятия — изучение техники спортивного упражнения, то к концу основной части целесообразно выполнить упражнения для развития силы. Эти упражнения способствуют не только повышению физической подготовленности занимающихся, но и лучшему восстановлению двигательных возможностей к следующему занятию. Однако в самом конце занятия следует вновь повторить изучаемое движение, потому что движения, выполняемые (разучиваемые) в первых и в последних его частях, в дальнейшем воспроизводятся лучше, чем те, что выполнялись (разучивались) в средней части;

3) если основной задачей занятия является развитие силы, быстроты и гибкости, то упражнения для их развития следует выполнять непосредственно после разминки, когда занимающиеся еще не утомлены;

4) в большинстве случаев упражнения для развития быстроты должны предшествовать упражнениям, направленным на развитие выносливости. Однако квалифицированные спортсмены могут делать и наоборот, поскольку они (особенно представители циклических видов спорта) должны быть готовы проявлять максимум усилий и на фоне утомления;

5) если цель занятия — развитие выносливости, то после разминки следует применять упражнения вначале для развития анаэробных функций (скоростной выносливости), а затем аэробных (общей выносливости);

6) распределение отдельных спортивных упражнений в основной части тренировочного занятия зависит от программы спортивных соревнований. Для создания соответствующих стереотипов полезно придерживаться такой последовательности, какая установлена в соревнованиях или наиболее приближена к ним.

На протяжении занятия нагрузки на организм изменяются волнообразно — от очень низких до предельно высоких.

Средством организации занимающихся на занятиях физической культурой и спортом является команда. Она дает возможность: а) размещать и перемещать занимающихся; б) занимать исходное положение; в) подавать сигнал к началу и окончанию движений; г) управлять движениями и действиями занимающихся, регулировать характер выполняемых движений и нагрузку на

организм; д) избирательно воздействовать на отдельные части тела, функции организма; е) добиваться необходимой дисциплины. Кроме того, команда используется для первоначального обучения отдельным подсистемам сложных физических упражнений.

Характер команды изменяется в зависимости от вида спорта (содержания занятия), контингента занимающихся, их знакомства с данной командой и упражнением, от поставленной задачи и условий проведения занятий. Команда определяет манеру выполнения движений: резкая, отрывистая команда обязывает выполнять движения быстро, четко; протяжная, певучая нацеливает на выполнение движений медленно, мягко, ненапряженно.

К команде не следует прибегать слишком часто. Злоупотребление ею снижает эмоциональность занятий, не дает возможности индивидуализировать выполняемые движения, подавляет инициативность занимающихся. В некоторых случаях команду можно заменить музыкой, хлопками в ладоши, свистком, постукиваниями, короткими возгласами. Этим преподаватель может напоминать занимающимся о последовательности движения отдельных частей тела, их направлении, амплитуде, характере возникающих усилий, моментах вдоха и выдоха, стимулировать усилие, создавать представление о темпе и ритме движений.

Для организованного проведения упражнений часто необходимо делить занимающихся на подгруппы в зависимости от: предмета занятий, пола, возраста и подготовленности (квалификации, спортивного разряда). Иногда на одно или несколько занятий создаются подгруппы для решения конкретных задач (для овладения отдельными подсистемами сложных физических упражнений, организации взаимоконтроля, разучивания определенных тактических комбинаций и др.). На тренировочных занятиях по индивидуальным видам спорта в подгруппе не должно быть более 5—6, а иногда даже 2—3 человек. Как в постоянных, так и во временных подгруппах следует назначать групповодов.

На занятиях со всей группой или с подгруппой отдельные физические упражнения можно проводить фронтально, когда все занимающиеся выполняют движение одновременно, и поточно*.

* В отличие от ранее данного объяснения понятия «поточное выполнение упражнений» в этом случае поточным называется также

Чтобы найти индивидуально целесообразные формы движения, средства совершенствования техники и развития двигательных качеств каждого из занимающихся, кроме групповых необходимы индивидуальные занятия. Роль преподавателя в этой форме занятий заключается в составлении плана действий, контроле за выполнением намеченного, регулировании действий занимающегося.

Самостоятельные занятия необходимы не только в индивидуальных видах спорта (легкой атлетике, гимнастике, тяжелой атлетике и др.), но и в командных видах. В спортивных играх во время индивидуальных и самостоятельных занятий физическая и техническая подготовленность совершенствуется не в меньшей, а порой в большей мере, чем во время совместных занятий всей команды.

Приучить занимающихся проводить самостоятельные занятия можно путем постепенно усложняемых заданий. Самая простая форма заданий — это самостоятельное выполнение упражнений (без команды) в общем строю после предварительного объяснения преподавателя. Следующая по сложности форма — выполнение упражнений по подгруппам и индивидуально в разных местах зала или спортивной площадки. По мере повышения опыта занимающихся, повышения их тренированности сложность и количество заданий на одном занятии возрастают. Многочисленные задания совершенно недопустимы в тех случаях, когда надо исправить ошибки в технике изучаемых упражнений. Контролируя выполнение задания, преподаватель не должен часто вмешиваться в действия занимающихся. Он может следить за ними и анализировать результаты самостоятельных упражнений в конце занятия или удовлетвориться отчетом спортсмена. Контролировать выполнение задания могут также другие занимающиеся, получившие необходимую инструкцию.

Задачи занятий физической культурой и спортом будут решены, если преподаватель умеет всеми педагогически оправданными средствами формировать у зани-

такое их проведение, когда занимающиеся поочередно, без пауз выполняют какое-либо сложное физическое упражнение один за другим. Поточно выполняются быстротечные движения (например, прыжки, бег на очень короткие дистанции, ведение и удары мяча по воротам в футболе, броски мяча в баскетбольную корзину). Целесообразно, чтобы движения первыми выполняли более подготовленные занимающиеся, лучше и быстрее их усвоившие.

мающихся положительные эмоции. Большой интерес, радость, энтузиазм, уверенность в своих силах, сознание собственного достоинства положительно влияют на работоспособность занимающихся, на их результаты. Когда они бодры и жизнерадостны и занятия доставляют им удовольствие, восстановление сил даже после напряженной тренировки наступает быстрее, они внимательнее реагируют на все указания преподавателя, лучше выполняют его задания. И наоборот, озабоченность, беспокойство, скука, страх препятствуют наиболее полностью проявлению возможностей занимающихся, отрицательно влияют на их подготовку и на общее состояние.

Условия повышения интереса, формирования положительных эмоций непосредственно в процессе проведения занятий физической культурой и спортом можно разделить на пять групп.

1. Использование средств и методов (разнообразить упражнения и методические приемы, своевременно оценивать их, применять на занятиях музыку, использовать наглядные средства и т. д.).

2. Применение нагрузки (применять оптимальные нагрузки, варьировать их).

3. Меры организационно-методического характера (широко использовать игровую и соревновательную формы занятий, обеспечивать страховку, четко ставить задачи, создавать благоприятные условия для занятий).

4. Учет и регулирование взаимоотношений в коллективе, спортивной команде.

5. Условия, зависящие от личности и поведения преподавателя.

Повышению интереса к занятиям спортом способствуют также:

1. Приглашение популярных спортсменов и тренеров, имеющих большой авторитет у занимающихся, для встреч и проведения бесед.

2. Оборудование стендов для информации о результатах участия в соревнованиях членов данной спортивной организации, о событиях, связанных с занятиями спортом и участием в соревнованиях сильнейших спортсменов страны и мира.

3. Коллективные посещения спортивных соревнований, художественных фильмов на спортивные темы, учебных кинофильмов и их обсуждение.

4. Присутствие на занятиях и соревнованиях родственников, близких товарищей и знакомых спортсменов.

5. Печатание о спортсменах сообщений и статей в газетах и журналах, упоминание их имен по радио, демонстрация их выступлений в кино, передача по телевидению.

6. Получение спортивных званий и разрядов Единой всесоюзной спортивной классификации.

7. Получение спортивных наград.

Чтобы избежать перетренировки, перенапряжения, травм и других патологических состояний непосредственно в процессе занятий, необходимо принять ряд мер. Преподаватель должен следить за правильным размещением оборудования, расстановкой занимающихся, соблюдать постепенность и последовательность в требованиях, предъявляемых к занимающимся, проводить достаточную разминку. Важно выбирать средства и методы решения задач занятий в соответствии с индивидуальными данными и состоянием занимающихся, учитывать и по возможности регулировать условия внешней среды, бороться с грубостью, недисциплинированностью, добиваться строгого выполнения правил, соответствующих инструкций, обеспечивать страховку*, предохранять занимающихся от перегревания и переохлаждения.

Важнейшим условием сохранения и укрепления здоровья занимающихся является строгая координация деятельности преподавателя и спортивного врача. В этом заинтересован в первую очередь преподаватель. Он должен следить, чтобы у всех занимающихся были врачебно-контрольные или диспансерные карточки и чтобы они проходили врачебные обследования в необходимые сроки. В его обязанности входит учет всех случаев травм и заболеваний у занимающихся. За допуск к занятиям спортом и спортивным соревнованиям без осмотра врача ответственность несет преподаватель.

По сравнению с содержанием и методикой проведения занятий физической культурой и спортом с моло-

* Страховка на занятиях физической культурой и спортом — мера для предупреждения травм и несчастных случаев непосредственно во время выполнения упражнений. Она обеспечивается прежде всего действиями преподавателя, который должен определить место своего нахождения, чтобы в любой момент предупредить падение, поддержать занимающегося. Кроме этого, применяются специальные предохранительные средства: пояс с веревкой, перекинутой через блок, в гимнастике, веревочная связка в альпинизме, шлем на голове и бинтование пальцев в боксе, щитки и наколенники в футболе и т. п.

дыми мужчинами в содержании и методике проведения занятий с детьми дошкольного, младшего и среднего школьного возраста есть некоторые различия.

Эти различия состоят главным образом в изменении программного содержания для различных возрастных групп детей. При этом необходимо помнить, что на занятиях физической культурой и спортом с детьми четко выделяются две цели. Первая из них — обеспечить формирование разносторонне развитых граждан Советского Союза; вторая — подготовить детей к самостоятельным занятиям спортом, заложить основы для достижения в будущем высоких спортивных результатов. Достижению как первой, так и второй цели в наибольшей мере способствуют занятия, на которых в основном идет обучение технике спортивных упражнений, вначале более простых по координации, в основе которых лежат локомоции (игры с бегом, плавание, бег на коньках, ходьба на лыжах и др.), затем более сложных. Главное, следует обучить детей двигательным действиям, которые понадобятся им в жизни и на занятиях спортом. Если с детства не выработана правильная техника спортивных упражнений, в дальнейшем занятия спортом не принесут удовольствия.

Интерес к спорту должен быть сформирован и закреплён в детстве, задолго до начала полового созревания. Если этот возраст упущен, то в более зрелом возрасте заинтересовать спортсменов игровой стороной спорта удается лишь в исключительных случаях.

Играм и спортивным упражнениям следует отдавать преимущество по сравнению с элементарными физическими упражнениями, потому что развитие вегетативных функций организма под влиянием физических упражнений происходит главным образом в детском возрасте. Чем старше человек, тем меньше его тренируемость, и в первую очередь тренируемость его внутренних органов. Спортивные упражнения и игры имеют большое преимущество по сравнению с элементарными физическими упражнениями еще потому, что они эмоциональны. При этом аналитические гимнастические упражнения будут использованы в основном для исправления дефектов телосложения, развития слабых групп мышц, частей тела и овладения азбукой движений, т. е. для развития способности управлять элементарными движениями своего тела и их простейшими соединениями.

У тех, кто изучает биографии выдающихся спортсменов, может сложиться впечатление, что они начали специализированные занятия спортом с 5—6 лет. На самом деле речь идет не о ранней специализации, а об обучении детей с раннего возраста наиболее совершенной технике бега, плавания и других видов передвижений. Овладение основными видами передвижений и развитие организма, достигаемое при этом, создаст основу для перехода с 8—10 лет к обучению технике более сложных по координации спортивных упражнений (различные виды легкой атлетики, разновидности спортивных игр, слалом, прыжки в воду, фигурное катание на коньках, фехтование и др.).

Работа над техникой нескольких видов спорта в течение 3—4 лет и естественный рост и развитие детей дадут возможность с 10—12-летнего возраста практиковать внутришкольные соревнования по различным видам спорта и устанавливать склонности и способности подростков. С 12—13 лет можно специализировать детей в одном из видов спорта, но там, где это возможно, на основе многоборности внутри данного вида спорта (например, если решено ограничить спортивные интересы детей легкой атлетикой, следует заниматься главным образом легкоатлетическими многоборьями; если плаванием, то включать в содержание занятий различные способы плавания, на разные дистанции и т. д.). С 14—15-летнего возраста надо постепенно сужать предмет занятий до одной-двух разновидностей внутри определенного вида спорта.

Такие сроки начала специализированных занятий спортом установлены, в частности, на основе анализа материалов о возрасте, в котором спортсмены добиваются наиболее высоких результатов. Этот возраст соответствует 17—24 годам. Так, в гимнастике это 16—25 лет, в фигурном катании на коньках — 16—23 года, в плавании — 13—18 лет, в беге на 100 м — 21 год, в беге на 400 м — 26 лет, в прыжке в высоту — 22 года, в тройном прыжке — 25 лет, в толкании ядра — 25 лет, в метании молота — 30 лет, в десятиборье — 24 года.

При установлении оптимальных сроков начала специализированных занятий спортом учитывается также продолжительность тренировочного процесса, которая обеспечивает достижение первых фиксированных успехов. В среднем это 6—9 лет. Разность между возрастом спортсменов, добившихся высоких результатов, и про-

должительностью тренировочного процесса (до первых фиксированных успехов) дает представление о сроках начала специализированных занятий спортом, т. е. начала спортивной тренировки.

Занятия физической культурой и спортом с детьми отличаются от занятий с взрослыми и тем, что в них вносится большее разнообразие в сопутствующие условия, используемые методические приемы; более широко применяется игровая форма проведения занятий и отдельных упражнений; для проведения занятий и соревнований подростки и юноши делятся на возрастные группы: 11—12, 13—14 и 17—18 лет; участие детей в спортивных соревнованиях оговаривается рядом условий: а) исключаются соревнования по некоторым видам спорта, например бег на сверхдлинные дистанции, поднятие тяжестей (до 14 лет) и др.; б) устанавливаются возрастные границы допуска к участию в соревнованиях в различных видах спорта (например, в плавании — с 6 лет, в фигурном катании на коньках — с 7 лет, в поднятии тяжестей — с 15 лет).

Вводятся ограничения также в число и условия соревнований с участием детей и подростков. В каждом виде спорта они носят особый характер. Например, в плавании разрешается не более двух стартов в день; в велогонках на шоссе для юношей до 17 лет, занимающихся первый год, дистанция ограничивается до 60 км, во второй год занятий разрешается участие в соревнованиях на дистанцию не более 100 км. Вводятся обязательные перерывы в длительном календаре соревнований по спортивным играм. В футболе и некоторых других играх разрешается более широкая замена игроков. Указанные ограничения диктуются морфологическими, физиологическими и психологическими особенностями различных возрастных групп детей: продолжающимся развитием опорно-двигательного аппарата; некоторой диспропорцией в развитии сердечно-сосудистой системы относительно массы всего тела; повышенной возбудимостью нервной системы; неустойчивостью интересов; переоценкой своих возможностей.

Морфологические, физиологические и психологические особенности девочек, девушек и женщин предполагают некоторые различия в построении занятий для них по сравнению с мальчиками, юношами и мужчинами. Основные из этих различий состоят в следующем:

а) в качестве предмета спортивных соревнований

исключается тяжелая атлетика, бокс, футбол, хоккей с шайбой и хоккей с мячом, прыжки с трамплина на лыжах, гребля на каноэ и др.; б) в отдельных видах спорта исключаются некоторые их разновидности (например, в легкой атлетике — метание молота, прыжок с шестом, тройной прыжок, бег с препятствиями на 3000 м); в) сокращается дистанция в беге на средние и длинные дистанции, в ходьбе на лыжах и в других циклических видах спорта; г) снижается высота препятствий в барьерном беге, высота сетки в волейболе; д) уменьшается вес снарядов в метаниях в легкой атлетике; е) изменяется характер упражнений в спортивной гимнастике и некоторых других видах спорта; ж) применяются виды спорта, которыми не занимаются мужчины (например, художественная гимнастика).

Важное требование при построении занятий с девушками и женщинами — это изменение нагрузки, иногда и содержания занятий в зависимости от сроков менструального цикла. Следует учитывать, что наивысшая работоспособность в большинстве случаев наблюдается за 10—12 дней до этого периода. В то же время через 10—12 дней после менструации работоспособность повышается незначительно. Поэтому целесообразно распределить нагрузку на отдельных занятиях так, чтобы развивать скорость и выносливость спустя 3—4 дня после менструации и до начала ее наступления. При этом наиболее напряженную нагрузку следует планировать за 10—12 дней до менструального цикла.

Однако хотя необходимо вносить определенные ограничения в выборе средств и методов физического воспитания и спортивной тренировки на занятиях с девочками, девушками и женщинами, более деликатно относиться к ним (в частности, делая замечания о неточностях движений и т. п.), анализ опыта построения тренировочных занятий с квалифицированными спортсменами показывает, что тренируемость женщин не уступает и часто превосходит тренируемость мужчин. Во многих видах спорта девушки достигают высоких результатов раньше, чем юноши, хотя их спортивное долголетие менее продолжительно. Объем тренировочных нагрузок у высококвалифицированных спортсменок всех специализаций мало отличается от объема нагрузок у мужчин. Ряд исследователей (В. В. Гориневская, Р. Е. Мотылянская, Л. П. Матвеев и др.) утверждают, что процесс восстановления после тренировочных заня-

тий у женщин происходит быстрее, чем у мужчин. Совместные тренировочные занятия полезны для девочек и мальчиков, девушек и юношей. Женщины лучше осваивают тонкие по координации движения, а мужчины быстрее развивают силу, быстроту и выносливость. Поэтому совместные занятия благотворно сказываются на приобретении необходимых навыков у тех и других. Для того чтобы спортсменки добивались более высоких результатов, они должны развивать в большей мере те двигательные качества, которые преобладают у мужчин.

Планирование и построение занятий физической культурой и спортом на период от одной недели до нескольких месяцев

Рабочий, или поурочный, план — это документ планирования учебной работы на определенный отрезок времени, в котором предусматривается основное содержание каждого занятия. Он составляется в тех случаях, когда занятия посвящены в основном обучению физическим упражнениям. Рабочий план составляется на основе программы и предусмотренного ритма в проведении занятий (т. е. расписания). Его содержание изменяется примерно через каждые полтора-два месяца в зависимости от места проведения занятий (ранняя осень — на открытом воздухе, поздняя осень — в помещении, зима — на открытом воздухе и в помещении и т. д.).

Рабочий план может быть как графическим, так и текстовым.

Планируя содержание занятий, материал располагают линейно или концентрически (циклически или спирально). Линейное расположение материалов — это такое, когда все предусмотренные в рабочем плане физические упражнения изучаются последовательно, т. е. на протяжении нескольких занятий изучается одно физическое упражнение, и только закончив его изучение, переходят к другому и т. д. Под концентрическим (циклическим или спиральным) имеется в виду такое расположение материалов, когда одно и то же физическое упражнение изучают несколько раз, вначале его более простые варианты, а в дальнейшем все более сложные. При концентрическом расположении материала более успешно происходит овладение двигательными навыками, развитие двигательных качеств и в целом более

успешно решаются все задачи занятий физической культурой и спортом.

За основу построения занятий в спортивной тренировке на период около недели берется тренировочный микроцикл.

Тренировочный микроцикл — это план построения спортивной тренировки на период от 3 до 10 дней (чаще на одну неделю), в котором определяются последовательность решения доминирующих в этом периоде задач и средства и методы их решения.

Определенным образом спланированный микроцикл циклически повторяется на протяжении от одного до двух месяцев, после чего планируется новый 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 и степени овладения спортивной техникой и тактикой. В индивидуальных видах спорта тренировочные микроциклы составляются для каждого спортсмена в отдельности. В командных видах они могут быть составлены как для всей команды, так и для одного спортсмена.

На первом этапе развития теории физического воспитания (в 1917—1930 гг.) понятие «микроцикл» не было известно. На протяжении недели занятия повторялись ритмично 2—3 раза. В содержание занятий, как правило, входило несколько разновидностей одного или различных видов спорта. Изменяющимся фактором были главным образом применяемые спортивные упражнения. Нагрузка повышалась прямолинейно или ступенчато.

В 1931—1945 гг. в неделю проводилось 3—4 занятия, лишь отдельные спортсмены тренировались чаще. При этом в недельном плане предусматривался не только избранный вид спорта, но и дополнительные виды для обеспечения общей физической подготовленности. Намеченная последовательность в содержании занятий ритмично повторялась от одной недели к другой. Тем самым в этот период закладывались основы представлений о тренировочном микроцикле.

После 1946 г. одним из основных вопросов построения занятий спортом на период от 3 до 10 дней становится тренировочный микроцикл. Исследуются закономерности занятий спортом в указанные отрезки времени (И. Е. Маршак, В. С. Фарфель, Н. Г. Озолин, Б. С. Гип-

пенрейтер, Л. П. Матвеев, В. Н. Никитская, Л. С. Хоменков, М. А. Аграновский, И. К. Гоциридзе, Б. Г. Сальченко, И. М. Бутин, В. М. Волков и др.).

В качестве физиологического основания тренировочных микроциклов принимается динамика функциональной перестройки, происходящей в организме в процессе и в результате двигательной деятельности. Если перерыв после занятий будет недостаточным для восстановления затраченных энергетических ресурсов, соответствующей функциональной перестройки организма, то не будет прогресса в развитии навыков, двигательных качеств, вегетативных функций и даже могут произойти регрессивные изменения в организме. Однако хотя организм и представляет единое целое, в котором функции всех органов и систем тесно взаимосвязаны и взаимозависимы, вработываемость и сроки последействия активной мышечной деятельности не одинаковы для отдельных систем организма. Может случиться так, что после проведенных занятий опорно-двигательный аппарат и нервная система будут еще нуждаться в отдыхе, в то время как энергетические затраты организма уже восстановлены. Если определять продолжительность отдыха с учетом «отстающих» систем организма, то невозможно достигнуть высокого уровня развития двигательных способностей. Между тем при правильном изменении характера каждого последующего занятия и регулировании нагрузки можно способствовать более раннему наступлению отдыха.

Выделить тренировочные микроциклы можно на основе выявленного в ряде исследований (И. С. Кучеров, В. И. Когут и др.) ритма трофических и физиологических процессов в периодах 8—14 (23—28) дней. Внутри 8—14 дней 4—7 дней происходит подъем интенсивности обменных процессов, улучшение функционального состояния двигательной сферы спортсмена с последующим 4—7-дневным ухудшением этих показателей. Амплитуда колебаний показателей силы, выносливости, точности движений и т. п. между высокой и низкой работоспособностью составляет 16%.

На основе современных научных данных и накопленного опыта нельзя с какой-либо степенью достоверности установить строгий ритм варьирования двигательных возможностей каждого человека. Однако есть основание для утверждения необходимости чередовать на заня-

ниях характер заданий и нагрузку с учетом решаемых задач, предмета занятий и состояния занимающегося.

Для построения тренировочных микроциклов могут быть даны следующие методические рекомендации:

1) на каждом занятии тренировочного микроцикла решаются все задачи спортивной тренировки с определенным доминированием каждого из них;

2) занятия могут следовать друг за другом в различных соотношениях: два занятия подряд, день отдыха или три и четыре занятия подряд и день отдыха и т. д.;

3) воздействие тренировочного микроцикла на организм регулируется главным образом за счет изменения соотношения объема и интенсивности упражнений, их варьирования в определенном ритме. Для недельного ритма нагрузки (так же как и для ритма одного занятия) типичны три фазы (части): постепенное увеличение требований, их кульминация и постепенное снижение нагрузки (в чередовании фаз не удается обнаружить кривую, типичную для всех спортивных специализаций). Высокие нагрузки (для конкретного спортсмена) в тренировочном микроцикле применяются не более одного-двух раз;

4) в тренировочном микроцикле необходимо выполнять в определенной системе спортивное упражнение целиком и его отдельные подсистемы; предметом одних занятий должны быть главным образом отдельные подсистемы спортивных упражнений, других — их целостное выполнение;

5) содержание занятий и характер нагрузки в тренировочных микроциклах в определенной последовательности приближаются к требованиям, которые характерны для спортивных соревнований по данному виду спорта; система изменения характера тренировочных микроциклов получила название «маятника микроцикла» (Л. П. Матвеев, Д. А. Аросьев): чем больше условия тренировки соответствуют условиям соревнований, тем меньше амплитуда «маятника»;

6) в занятиях скоростно-силовыми видами спорта в первый день тренировочного микроцикла следует включать упражнения для развития силы и быстроты;

7) в видах спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость, первый день тренировочного микроцикла необходимо начинать с занятий, более ко-

ротких по времени, чем в последующие дни, но более интенсивных по скорости движений*.

8) в дальнейшем между занятиями для развития общей выносливости и скоростной выносливости или быстроты целесообразно включить упражнения, способствующие отдыху от предыдущих нагрузок;

9) если главной задачей занятий в данный период является совершенствование в выполнении спортивного упражнения, ее следует решать в первый день микроцикла, т. е. после дня отдыха.

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

Несколько микроциклов, родственных по решаемым задачам, характеру и ритму нагрузки, объединяются в мезоцикл. В зависимости от направленности мезоциклы делятся на семь типов:

1) **втягивающий**, задача которого — создать предпосылки для целенаправленной спортивной тренировки; функция этого мезоцикла сходна с функцией вводной части занятия; основное внимание в нем обращается на физическую подготовку спортсменов;

2) **базовый**, задача которого — обеспечить все виды спортивной подготовки, необходимые для успешных выступлений в избранном виде спорта; нагрузка в этом мезоцикле наиболее высокая; она постепенно увеличивается, главным образом за счет увеличения объема упражнений;

3) **контрольный**, задача которого — проверить степень подготовленности спортсмена (успешность решения задач спортивной тренировки) во время прикидок и контрольных соревнований;

4) **шлифовочный**, задача которого — устранить недостатки в технической, физической и других видах подготовки, выявленные в контрольном мезоцикле;

5) **предсоревновательный**, задача которого — помочь спортсмену достичь состояния спортивной формы, глав-

* После упражнений для развития быстроты восстановительный период относительно непродолжителен — около 24 часов. Упражнения, направленные на развитие выносливости, оказывают на организм более сильное воздействие, и поэтому необходим более продолжительный отдых.

ным образом за счет варьирования объема и интенсивности упражнения; этот мезоцикл предшествует только наиболее ответственным (кульминационным) соревнованиям;

6) соревновательный, на протяжении которого проводятся наиболее ответственные соревнования;

7) разгрузочный, задача которого — снизить нагрузку, главным образом за счет снижения интенсивности упражнений.

Все типы мезоциклов на протяжении года могут повторяться несколько раз. Внутри них нагрузка изменяется волнообразно, с общей тенденцией к повышению объема интенсивности. При этом перемежаются микроциклы с более высокой и более низкой нагрузкой. Для одного тренировочного микроцикла характерно акцентирование объема упражнений, для другого — снижение объема, но увеличение интенсивности упражнений, а для следующего — снова повышение объема упражнений за счет некоторого снижения интенсивности и т. д.

Планирование и построение занятий физической культурой и спортом на один год

В школах, высших учебных заведениях, в армии и других учреждениях, где физическая культура является обязательным учебным предметом, при построении занятий на протяжении года следует руководствоваться учебным планом и программой.

Учебный план — это документ планирования учебной работы в государственных учреждениях. В нем указываются дисциплины (предметы), которые следует изучить (изложить, обучить) на протяжении учебного года, и количество часов, отведенных на это. В графике учебного плана указывается ритм проведения занятий по четвертям (в средних учебных заведениях) или по семестрам (в вузах).

Программа — это документ планирования учебной работы, основным содержанием которого является перечень вопросов, подлежащих изучению по каждой из дисциплин учебного плана (материала, который должен стать содержанием занятий на протяжении всего периода обучения).

Программа по физической культуре и спорту состоит из: 1) объяснительной записки, в которой разъясняется,

как пользоваться программным материалом, и даются некоторые методические указания по построению занятий; 2) основного содержания, в котором приводится подробный перечень разновидностей спортивных и гимнастических упражнений, подвижных и спортивных игр, подлежащих изучению по годам обучения, систематизированных по определенному признаку; 3) зачетных и экзаменационных норм и требований для определения успешности проведенных занятий.

Для низовых спортивных секций, детских и юношеских спортивных школ соответствующими спортивными федерациями составляются программы, в которых излагаются необходимые теоретические знания для занимающихся данным видом спорта и даются рекомендации по наиболее целесообразному сочетанию спортивной специализации с разносторонней физической подготовкой и с работой по подготовке и сдаче норм Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Основанием для построения занятий спортом, направленных на достижение высоких спортивных результатов, является *периодизация годичного цикла тренировки, т. е. тренировочный макроцикл*.

Представления о построении занятий спортом на протяжении года изменялись следующим образом. В 1917—1930 гг. годичный цикл тренировки делился по временам года на зимний, летний и межсезонье. Соответственно менялось содержание занятий. Например, летом спортсмены занимались футболом, зимой — хоккеем; летом — легкой атлетикой, зимой — лыжным спортом; летом — велосипедным спортом, зимой — конькобежным и т. д. Межсезонье, длившееся до 4 месяцев (в весенний и осенний периоды), предназначалось для отдыха от спортивной тренировки и соревнований. Круглый год занятия проводились только по гимнастике и тяжелой атлетике.

В этот период происходило постепенное увеличение продолжительности спортивной тренировки на протяжении года. В 1918—1920 гг. спортсмены тренировались около 2 месяцев в году. В 1921—1930 гг. продолжительность целенаправленной подготовки к спортивным соревнованиям равнялась уже 5—6 месяцам.

В начале второго периода (1931—1945 гг.) возникает идея круглогодичного цикла тренировки. В 1931—1937 гг. годовой цикл тренировки делился на весенний,

летний, осенний и зимний периоды. В 1938 г. формируется представление о периодизации спортивной тренировки, близкое к тому, которое принято в настоящее время. Его основные положения были изложены на первой всесоюзной конференции по легкой атлетике. В тренировочном микроцикле определялась последовательность использования средств и методов спортивной тренировки на протяжении года с целью подведения спортсмена к ответственным соревнованиям в состоянии наивысшей спортивной формы. Были выделены три периода: подготовительный, основной и переходный. Подготовительный период предназначался исключительно для обеспечения общей физической подготовленности, основной — для занятий избранным видом спорта, а переходный — для отдыха. Предполагалось, что наиболее высокая нагрузка должна быть в основном периоде тренировки.

В третьем периоде развития педагогических основ спорта (после 1946 г.) было проведено множество исследований для определения закономерностей, на основе которых следует строить тренировку на протяжении года (К. Х. Грантынь, Н. Г. Озолин, С. П. Белиц-Гейман, Л. П. Матвеев, К. А. Иняевский, В. П. Филин, Л. С. Хоменков, Л. И. Абросимова, С. И. Минаков, Г. В. Коробков и др.).

Чтобы понять сущность годового цикла тренировки (тренировочного макроцикла), необходимо выявить закономерности, на основе которых он строится, задачи и продолжительность периодов тренировки, основное содержание в них, место соревнования в отдельных периодах и динамику нагрузки.

До 60-х годов считалось, что главным основанием годового цикла тренировки является календарь спортивных соревнований. В действительности тренировочный макроцикл основан на фазно-циклическом характере последовательного становления спортивной формы, сохранения достигнутого уровня тренированности и временной ее утраты. Суть этой закономерности состоит в том, что максимальному уровню развития двигательных возможностей человека предшествует определенный период тренировочных занятий, обеспечивающий его достижение, а также в том, что двигательные возможности человека не могут сохраняться на одном и том же высоком уровне на протяжении всего года (Л. П. Матвеев).

Поэтому правомерно выделить в тренировочном макроцикле подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Задача подготовительного (или иначе фундаментального) периода — достижение спортивной формы, соревновательного — сохранение (поддержание) ее на возможно более высоком уровне и переходного (заключительного) — исключение возможности перерастания кумулятивного эффекта тренировки в перетренировку и переход к следующему годовичному циклу.

Продолжительность подготовительного периода 5—7 месяцев, соревновательного — 4—6 и переходного — около одного месяца. Причем чем форсированнее и короче подготовительный период, тем быстрее теряется достигнутый уровень тренированности, и, наоборот, чем продолжительнее этот период, тем соответственно он дольше сохраняется. В занятиях теми видами спорта, в которых по преимуществу проявляется и развивается выносливость, подготовительный период должен быть длительнее, чем в тех, в которых в большей мере проявляется и развивается быстрота и сила (например, в метаниях, прыжках, поднятии тяжестей, беге на короткие дистанции). Продолжительность периодов тренировки зависит также от состояния спортсмена, задач, стоящих перед ним, и, конечно, в определенной мере от календаря спортивных соревнований.

Каждый период тренировочного макроцикла делится на соответствующие мезоциклы. Базовые мезоциклы на протяжении года могут повторяться от двух до четырех раз. В соревновательном периоде они вводятся, как правило, один раз.

Основным содержанием подготовительного и соревновательного периодов являются занятия избранным видом спорта в целом и его отдельными подсистемами. Сложность подсистем, режим их выполнения и величина нагрузки дают возможность решать различные задачи спортивной тренировки. Систематические упражнения в отдельных подсистемах избранного вида спорта составляют не менее 50% от содержания занятий в подготовительном периоде.

Во всех видах спорта техническое совершенствование продолжается и в соревновательном периоде. В скоростно-силовых видах многократное повторение спортивного упражнения в целом преобладает и не заменяется полностью выполнением его отдельных подсистем. Упражнения, направленные на сохранение необходимо-

го уровня развития соответствующих двигательных качеств, применяются на протяжении всего соревновательного периода у всех спортсменов.

В занятиях скоростно-силовыми видами спорта в начале подготовительного периода следует больше времени уделять развитию силы мышц тех частей тела, которые в наибольшей мере участвуют в динамических и статических усилиях. В видах спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость, в начале подготовительного периода больше внимания уделяется развитию аэробных функций (общей выносливости), а затем анаэробных (скоростных возможностей в сочетании с упражнениями для развития общей выносливости).

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 и подготовительного, и соревновательного периодов.

В некоторых случаях в подготовительном и соревновательном периодах используются различные средства, так как возможность проводить полноценные занятия избранным видом спорта появляется лишь в конце подготовительного периода. Например, лыжники могут заниматься на снегу, а конькобежцы на льду только зимой, легкоатлеты и футболисты на стадионе только поздней весной, летом и ранней осенью.

Однако наилучших результатов достигают спортсмены, которые в подготовительном периоде занимались не только физической, но также технической и тактической подготовкой.

Разнообразие содержания занятий в переходном периоде должно способствовать полноценному отдыху от длительных, напряженных, строго регламентированных, порой однообразных движений, восстановить интерес к занятиям избранным видом спорта и вместе с тем сохранить такую степень тренированности, которая разрешит начать новый подготовительный период на более высоком уровне, чем в прошлом году.

Переходный период используется преподавателем и спортсменом для детального обсуждения результатов прошедшего сезона, анализа причин успехов и неудач и составления индивидуального плана тренировки на следующий год.

В тренировочных макроциклах изменяется место спортивных соревнований в них. Спортивные соревнования включаются только в подготовительный и соревновательный периоды. В подготовительном периоде они выступают в качестве одного из важных средств тренировки и контроля за целесообразностью различных видов спортивной подготовки (технической, физической и др.). В этом периоде спортсмен может выступать на соревнованиях не только по избранному виду спорта, но и по другим видам. Если в подготовительном периоде не предусмотрены календарные соревнования, следует проводить прикидки. В соревновательном периоде спортсмен выступает только в избранном виде.

Главным изменяющимся фактором в годичном цикле тренировки является нагрузка. Варьирование соотношения объема и интенсивности упражнений дает возможность в подготовительном периоде создать предпосылки для получения определенных результатов в будущем, а в соревновательном — подготовить спортсмена к участию в конкретном соревновании.

Объем нагрузки (в суммарном выражении) должен быть наибольшим в подготовительном периоде тренировки, особенно на его первом этапе. На втором этапе подготовительного периода сохраняется большой объем только вспомогательных (специальных подготовительных) упражнений. Объем упражнений, направленных на обеспечение общей физической подготовленности, снижается, так как необходимо время для восстановления тонкости кинестезических ощущений, притупленных в результате выполнения большого объема упражнений разного характера.

В соревновательном периоде интенсивность упражнений в избранном виде спорта возрастает до максимума. Объем упражнений в это время несколько снижается. Однако для того, чтобы создать предпосылки для длительного поддержания спортивной формы, необходимо периодически выделять в соревновательном периоде по 7—10 дней, когда нагрузка значительно снижается как за счет интенсивности, так и за счет объема упражнений. В последующем нагрузка вновь повышается (т. е. соблюдается правило «маятника» микроцикла).

От соревновательного к переходному периоду нагрузка изменяется главным образом за счет снижения интенсивности упражнений, приближаясь по величине к

нагрузке на начальном этапе подготовительного периода за истекший год.

Как в основном, так и в подготовительном периоде нагрузку на организм необходимо изменять волнообразно, чередуя 2—3-недельные занятия с высокими нагрузками с 1—2-недельными занятиями с пониженной нагрузкой.

В период, предшествующий участию в соревнованиях, которые не относятся к категории ответственных, характер занятий, их содержание и тем более режим дня не подвергаются никаким изменениям. Изменения такого рода вносятся только перед ответственными соревнованиями. Это изменения в объеме и интенсивности упражнения, соотношении целостного выполнения избранного вида спорта и его отдельных подсистем, интенсивности силовых упражнений и применении новых физических упражнений, ритме чередования характера тренировочных микроциклов, режиме дня.

Вплоть до предсоревновательного периода нагрузка по объему упражнений нарастает, и только примерно за четыре недели до ответственных соревнований она по этому показателю начинает постепенно снижаться. Если принять объем упражнений за последние пять недель, предшествующих соревнованиям, за 100%, то его изменение можно представить в виде такого соотношения: за четыре недели — 35%, за три — 29%, за две — 22%, за одну — 15% (по Л. П. Матвееву). Однако если в предыдущем микроцикле объем упражнений был относительно небольшим, то его нарастание может продолжаться до последних двух или даже одной недели перед соревнованиями. Интенсивность упражнения на этом этапе находится в пределах 40—70% от максимальных возможностей спортсмена.

В скоростно-силовых видах спорта на этом этапе около 75% времени затрачивается на целостное выполнение упражнения, а около 25% — на шлифовку его отдельных подсистем. В каждой из попыток следует добиваться наилучшего воспроизведения движений в отношении всех его параметров. Что касается количества и интенсивности выполнения вспомогательных упражнений, то в этом периоде они не сокращаются. Резкое уменьшение их места в тренировочном процессе — одна из причин снижения достигнутого уровня тренированности.

Если на тренировочных занятиях спортсмены, спе-

циализирующиеся в скоростно-силовых видах спорта (беge на короткие дистанции, легкоатлетических прыжках и др.), длительное время применяли упражнения с большими отягощениями, то в период, предшествующий ответственным соревнованиям, следует уменьшить их величину, не уменьшая при этом количественной меры. Высокая степень силовых усилий на этом этапе тренировки может влиять отрицательно на тонкость мускульно-сухожильных ощущений спортсмена. Недопустимы попытки вносить существенные исправления в технику спортивного упражнения незадолго до соревнований. Только незначительные изменения в некоторых случаях могут дать положительные результаты, даже если эти изменения сделаны накануне соревнований, непосредственно перед стартом (во время разминки) и в процессе соревнований.

В последние десять дней перед ответственными соревнованиями не следует вводить в занятия (в том числе в утренние тренировочные занятия или в индивидуальную гимнастику) какие-либо незнакомые физические упражнения: это может привести к мышечным болям и отрицательно сказаться на спортивных результатах.

Проведенные исследования показывают, что так называемый «маятник» микроцикла приобретает наибольшее значение в период, предшествующий ответственным соревнованиям. При этом чередуются микроциклы, содержание занятий, нагрузки и режим дня в которых наиболее приближены к условиям соревнований, с микроциклами разгрузочного характера, в которых содержание занятий, нагрузка и режим дня строго не регламентируются. В каждом последующем «соревновательном» микроцикле тренировочные нагрузки постепенно повышаются, и в первую очередь увеличивается объем упражнений.

При подготовке к ответственным соревнованиям в предсоревновательном периоде проводится серия прикидок, в которых соблюдаются условия предстоящих ответственных соревнований. Интервалы между прикидками должны быть в пределах 3—4 дней.

Между последней тренировкой и ответственными соревнованиями полезен 2—3-дневный перерыв. Однако ряд ученых (Н. Г. Озолин, В. В. Петровский, А. Ф. Бойко и др.) считают, что спортивные результаты будут более высокими, если накануне соревнований провести

тренировку или хотя бы тщательную разминку. Целесообразно также использовать силовые упражнения накануне соревнований в таких видах спорта, как метания, прыжки, гимнастика (Г. В. Коробков, Л. С. Хоменков, А. А. Тер-Ованесян, Н. И. Базанов, М. Л. Украин и др.).

Если соревнования продолжаются неделю и более, то в перерывах между ними (даже при условии, что они происходят через день) надо проводить тренировочные занятия с большим объемом упражнений.

Исходя из указанного выше, можно наметить по месяцам количество и длительность занятий, величину нагрузок в них, число соревнований и т. п.

Многолетний план построения занятий физической культурой и спортом

Существуют многолетние планы для двух категорий занимающихся физической культурой и спортом: а) детей, еще не определивших свои спортивные интересы; в этом случае он находит свое выражение в программе по физической культуре для детей школьного возраста; б) лиц, которые избрали предмет спортивной специализации и ставят перед собой цель добиться высоких спортивных результатов. В этом случае план называется многолетним (перспективным) планом спортивной тренировки.

О некоторых вопросах программы занятий физической культурой и спортом с детьми было сказано ранее (стр. 148—150). В этом разделе мы остановимся только на вопросах многолетнего планирования спортивной тренировки.

Проблема многолетнего планирования спортивной тренировки стала актуальной в 1933—1934 гг. Значение многолетнего планирования особенно возросло, когда советские спортсмены начали принимать участие в крупных международных соревнованиях, и в первую очередь в олимпийских играх (с 1952 г.). В это время ряд ученых занимаются специальными исследованиями по данному вопросу (Н. Г. Озолин, А. А. Новиков, А. Н. Ленц, В. П. Филин, З. П. Фирсов, Н. А. Нельга, Г. С. Туманян и др.).

Целью многолетнего планирования спортивной тренировки является определение путей, по которым следу-

ет двигаться для того, чтобы через ряд лет подготовить высококвалифицированных спортсменов.

Многолетний план спортивной тренировки составляется для каждого спортсмена в отдельности, а также для групп спортсменов, спортивных команд, спортивных школ и т. д. Он составляется на срок от 2 до 8 лет. Для высококвалифицированных спортсменов он чаще всего имеет четырехлетние сроки — от одной спартакиады народов СССР до другой или от одних олимпийских игр до других.

При многолетнем планировании основные средства и методы, используемые для решения поставленных задач, повторяются с некоторыми изменениями из года в год. В четырехлетнем плане можно выделить один большой подготовительный этап (40—42 месяца) и один главный соревновательный (5—6 месяцев). Большой подготовительный этап разбивается на отдельные подготовительные, соревновательные и переходные периоды.

Многолетний план спортивной тренировки состоит из трех частей. В первой делается попытка прогнозировать результаты, которых спортсмен может достигнуть через несколько лет; во второй определяются задачи по развитию отдельных сторон спортсмена; в третьей указываются средства и методы решения поставленных задач.

Прогноз возможных спортивных результатов составляется на основании: а) возраста спортсмена; б) результатов, которые он показывает в настоящее время; в) тенденций роста спортивных результатов в данном виде спорта; г) физического развития (морфологических данных); д) состояния здоровья (особенностей в деятельности вегетативных функций организма); е) физической подготовленности (степени развития двигательных качеств); ж) типологических особенностей высшей нервной деятельности; з) личностных качеств (развития интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер, интересов, склонностей и др.); и) технической подготовленности; к) двигательной активности; л) упражняемости.

Некоторые из указанных пунктов нуждаются в комментариях.

Говоря о возрасте спортсмена как об одном из показателей для прогноза спортивных результатов, следует иметь в виду, что в каждом виде спорта может

быть установлен критический возраст, после которого дальнейший прогресс весьма сомнителен. Например, для женщин, специализирующихся в плавании, этот «потолок» находится в пределах 18—20 лет, у мужчин — 24—28 лет, у бегунов на короткие дистанции — 22—24 года, у фехтовальщиков — 40 лет, у гимнастов, лыжников, прыгунов, метателей — около 30 лет.

Совершенно ясно, что при прогнозировании спортивных возможностей наиболее информативны результаты, показываемые спортсменом в данный момент. При этом учитывается их уровень, стабильность и масштаб соревнований, на которых они были показаны.

Ученые пытаются найти математическое выражение тенденций роста спортивных результатов. Например, мировые рекорды, показанные за ряд десятилетий, располагаются в форме гиперболического тангенса. Используя его математическое выражение, можно с достаточной приближенностью предсказать рост результатов на ближайшие 20—30 лет. До проникновения математических методов в исследование проблем физического воспитания и спорта спортивные результаты прогнозировались чисто умозрительно. Делались попытки предсказать предел спортивных возможностей человека, которые во всех случаях оказывались неудачными. Так, например, в 1896 г., когда наивысшее достижение в толкании ядра равнялось 11 м, считалось, что пределом достижения человека в толкании ядра может быть 12 м. Через 16 лет (в 1912 г.) рекорд в толкании ядра достиг 15 м, сейчас он равен 22 м. Но даже теперь, несмотря на использование более достоверных научных методов, такого рода прогнозы только приближены к истинным.

Оценивая морфологические данные при прогнозировании спортивных результатов, педагог и врач должны обращать внимание прежде всего на рост тела, а у взрослых спортсменов и на вес. В одних видах спорта (например, в баскетболе, волейболе, плавании, метаниях, прыжках) высокий рост является преимуществом. В других (например, в спортивной гимнастике, поднятии тяжестей, беге на сверхдлинные дистанции) преимущество имеют люди со средним и малым ростом. В метаниях, борьбе, тяжелой атлетике, боксе кроме роста имеет значение вес тела. В ациклических спортивных упражнениях индивидуального выполнения известную роль играет соотношение отдельных частей

тела. Например, спортсмены с длинными ногами имеют преимущество в беге на средние дистанции, в прыжках в длину, высоту, в лыжном беге, в плавании; имеющие длинные руки — в метаниях. Считают, что различные соотношения длины голени и бедра являются условием успеха в одном случае — для бега на короткие дистанции (длина бедер превосходит длину голени), в другом — для бега на средние дистанции (длина бедер близка к длине голени), в третьем — для прыжков (длина бедер меньше длины голени). К. М. Быков и Е. А. Малиновский предполагают, что для успеха в упражнениях на перекладине имеют значение также такие морфологические данные, как длина ключицы и величина пястных костей.

Некоторые особенности телосложения могут быть препятствием для успеха в отдельных видах спорта. Например, чрезмерная полнота мешает добиться успеха в таких видах спорта, как прыжки в воду, фигурное катание на коньках, художественная гимнастика и некоторые другие. Плоскостопие — препятствие для достижения успеха в беге и в прыжках; маленький рост — для занятий баскетболом, барьерным бегом и др.

В занятиях спортом играет роль конституция человека. Из множества вариантов классификации людей по этому признаку мы приняли деление их на следующие пять групп: эктоморфы, эктомидиалы, мидиалы, мезоморфы и эндоморфы.

Э к т о м о р ф — человек стройного, но хрупкого телосложения, с длинными гладкими, мягкими, рельефными мышцами, с нормальным жировым покровом. Представители этой группы могут стать выдающимися спортсменами, но редко достигают вершин мастерства.

Э к т о м и д и а л — сухощавый и жилистый спортсмен. Он очень подвижен, быстро и энергично включается в любую физическую деятельность. Спортсмен этого типа своими успехами вполне вознаграждает преподавателя за то особое внимание, которое ему уделяется.

М и д и а л — средний, промежуточный тип. Если он в достаточной степени разовьет мускулатуру, то может сделаться спортсменом высокого класса.

М е з о м о р ф — мускулистый, выносливый спортсмен крепкого телосложения. Он может добиться успеха в скоростно-силовых видах спорта.

Э н д о м о р ф — рыхлый, склонный к полноте. Он редко достигает выдающихся результатов.

Если отбор проводится среди детей, то об их морфологических данных можно составить представление, познакомившись с внешностью их родителей. Конституционные особенности в большинстве случаев передаются по наследству.

Знакомство с родителями имеет и другой смысл. Спортивно-педагогический опыт и специально организованные наблюдения (Т. Ф. Легостаева, В. М. Зацюрский, Л. П. Сергиенко) показали, что те дети, родители которых ранее занимались или в настоящее время занимаются спортом, достигают спортивных результатов в более ранние годы. Здесь решающее значение имеет, надо полагать, не унаследованные спортивные задатки в развитии двигательных качеств, а обучение с раннего возраста технике спортивных упражнений, обеспечение разностороннего физического развития и формирование спортивных интересов.

Состояние вегетативных функций органов, в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной систем, один из признаков, говорящих прежде всего о возможностях человека в занятиях видами спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость.

Степень развития двигательных качеств является одним из признаков моторных данных человека. Существуют врожденные способности к упражнениям, в которых по преимуществу проявляются сила, быстрота, выносливость, ловкость и другие качественные проявления двигательной деятельности человека. Так, ранее указывалось, что прыгучесть и ритмичность являются показателями координационных возможностей человека — задатков, определяющих успешность занятий скоростно-силовыми и сложнокоординированными видами спорта. На основании морфологических данных и уровня развития некоторых двигательных качеств делаются попытки создать модель спортсмена, который имел бы основание оказаться победителем в данном виде спорта.

Один из показателей при прогнозировании спортивных возможностей — типологические особенности высшей нервной деятельности и личностные качества спортсмена. Представление о значении первого показателя за последнее десятилетие существенно изменилось. Ранее предполагалось, что люди с преобладающими признаками отдельных типов высшей нервной деятельности (темпераментов) обладают различными возможностями овладения техникой спортивных упражнений

и достижения высоких спортивных результатов. Спортивные возможности приписывались только сильным типам (главным образом, сангвиникам). Дальнейшие исследования показали, что преимущество сильных типов сказывается в основном в том, что они способны переносить большие нагрузки (особенно в отношении объема упражнений) и поэтому добиваются лучших результатов в видах спорта, в которых по преимуществу проявляется выносливость. Слабые типы часто достигают высоких результатов в сложнокоординированных видах спорта (З. И. Бирюкова, Л. Ф. Егупов).

Психический склад человека, его интересы, установка, развитие определенных сторон интеллектуальной, волевой и эмоциональной сфер также являются одним из условий, определяющих возможность достижения высоких спортивных результатов. Требования, предъявляемые, в частности, к интеллектуальной сфере спортсмена, зависят от особенностей вида спорта. Одни виды предъявляют большие требования к наблюдательности, быстроте соображения (виды спорта типа единоборств, спортивные игры), другие — к двигательной памяти (гимнастика, фигурное катание на коньках), третьи — к способности концентрировать внимание на мощном одноактном движении (прыжки в легкой атлетике, поднятие тяжестей и др.). В слаломе и в видах спорта типа единоборств установлена зависимость между спортивной квалификацией и объемом и точностью запоминания ситуаций, сопутствующих спортивной борьбе.

Прогресс спортивных результатов происходит потому, что находятся люди, неудовлетворяющиеся достигнутым, ставящие перед собой трудные задачи, верящие в возможность достижения цели и упорно стремящиеся к ней.

Педагогический опыт показывает, что люди, обладающие чувством юмора, чаще достигают высоких спортивных результатов.

Одним из показателей моторных данных человека является двигательная активность. Педагогический опыт и исследования показывают, что более подвижные дети, как правило, оказываются более одаренными в двигательном отношении.

Но все же эти признаки позволяют лишь ориентировочно судить о двигательных возможностях человека. Сложность прогнозирования спортивных задатков со-

стоит в том, что ни один отдельно взятый показатель не является в полной мере информативным. Нередки случаи, когда люди с органическими нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы добивались высоких результатов как раз в тех видах спорта, которые предъявляют наиболее высокие требования к вегетативным функциям организма.

Сложность прогнозирования задатков в спорте состоит и в том, что организм человека обладает компенсаторными способностями. Часто хорошее развитие одних двигательных качеств, функций организма компенсирует недостаточное развитие другого качества, другой функции. Прыгучесть компенсирует недостаточно высокий рост, ловкость в некоторых случаях компенсирует быстроту, быстрота — силу и т. д.

Только в процессе систематических занятий выявляется самое главное — трудолюбие и трудоспособность занимающегося, его упражняемость. Спортсмены, быстро осваивающие двигательные навыки и, самое главное, быстрее совершенствующиеся в выполнении изучаемых движений, являются более одаренными в двигательном отношении. То же относится к динамике развития двигательных качеств. Чем больше прогресс в развитии силы, быстроты, выносливости и других качественных проявлений двигательной деятельности за один и тот же отрезок времени, тем больше оснований ждать от таких людей высоких спортивных результатов в будущем.

Способность человека длительное время сохранять интерес к занятиям спортом, к большой, интенсивной, систематической работе также является одним из главных условий достижения высоких спортивных результатов.

Итак, выявление спортивных задатков, а на их основе прогнозирование возможных спортивных результатов являются содержанием первой части многолетнего плана.

Во второй части многолетнего плана определяются задачи по улучшению физического развития, укреплению здоровья, совершенствованию физической подготовленности и т. п., которые являются условиями достижения высоких спортивных результатов.

В третьей части многолетнего плана спортивной тренировки, как отмечалось, указываются средства и ме-

тоды, направленные на решение каждой из намеченных задач.

В многолетнем плане спортивной тренировки в определенной последовательности изменяется соотношение средств, направленных на обеспечение общей и специальной физической подготовленности, величина нагрузок и количество и характер соревнований.

Соотношение средств, направленных на обеспечение общей и специальной физической подготовленности, изменяется в пользу средств специальной подготовки, т. е. с каждым годом увеличивается удельный вес специальных упражнений, которые способствуют развитию двигательных качеств, определяющих успешность выполнения отдельных подсистем избранного вида спорта у данного спортсмена.

За исключением случаев, когда спортсмен близок к завершению специализированных занятий спортом, нагрузка в многолетнем плане спортивной тренировки имеет тенденцию к увеличению из года в год. Это происходит как за счет объема, так и за счет интенсивности упражнений.

Некоторые особенности имеет нагрузка в год, совпадающий с наиболее ответственными (кульминационными) соревнованиями. Ряд авторов считают целесообразным повышение нагрузки и в этот период; другие считают необходимым несколько ее снизить по сравнению с предыдущим годом.

Количество соревнований в многолетнем плане из года в год увеличивается (за исключением планов для спортсменов зрелого возраста), причем необходимо, чтобы они были разнообразными по составу участников и масштабу.

Контроль за процессом и учет результатов занятий физической культурой и спортом

В зависимости от последствия занятий физической культурой и спортом различают три состояния и соответствующие им три вида контроля: оперативное состояние, текущее состояние и перманентное состояние (В. М. Зациорский).

Оперативное состояние — результат воздействия упражнений, сохраняющийся на протяжении одного занятия. Ему соответствует оперативный контроль. Он осуществляется на протяжении занятия и на-

правлен на обеспечение целесообразного чередования деятельности и покоя.

Текущее состояние — результат последствий упражнений, сохраняющийся после занятий на протяжении от нескольких часов до нескольких дней. Ему соответствует текущий, или поэтапный, контроль. Он осуществляется между занятиями на протяжении до одной недели и позволяет получать данные для определения новых задач, используемых средств, методов и сопутствующих им условий на предстоящих занятиях.

Перманентное состояние — результат упражнений, следы которых сохраняются на протяжении ряда недель и месяцев. Ему соответствует перманентный, или поэтапный, контроль, с помощью которого получают информацию о кумулятивном (суммарном) воздействии проводимых занятий.

Указанным трем видам контроля предшествует предварительный контроль, позволяющий установить особенности занимающегося, его склонности и интересы, двигательные способности, задатки, служащие предпосылками успеха в занятиях определенными физическими упражнениями, видами спорта.

К методам, применяемым преподавателем для осуществления контроля, относятся: а) опрос, б) наблюдение, в) врачебно-контрольные тесты, г) контрольные упражнения, д) прикидки, курсовки, контрольные соревнования.

Опрос позволяет следить за состоянием занимающихся на основании их собственных показаний до, во время и после занятий о их самочувствии (утомлении, аппетите, боли в мышцах, стремлении к занятиям и др.). Субъективные ощущения, на основании которых опрашиваемый судит о своем состоянии, — это результат физиологических процессов, происходящих в его организме. Игнорировать их нельзя. Больше того, субъективные ощущения, на основании которых занимающийся оценивает свое состояние, в ряде случаев являются единственными показателями, с которыми преподавателю приходится считаться. Если человек анализирует свое состояние систематически, он делается способным вполне достоверно определять его в каждый текущий момент. Вместе с тем следует помнить, что субъективные представления не всегда отражают истинные возможности человека. Не всякое чувство усталости, нежелания заниматься может быть признаком плохого

состояния. Негативные ощущения говорят также о возникновении «трудных мест», которые надо преодолеть и продолжать занятия, возможно лишь сменив их характер и сопутствующие условия.

Наблюдение проводится преподавателем до, в процессе, после занятий и между занятиями. Если цель наблюдения — установить задатки и возможности занимающихся, то его объектом будет успешность обучения, динамика развития двигательных качеств и проявление двигательных данных во время игр и соревнований (по сдаче норм ГТО, соревнований типа «день бегуна», «день прыгуна», «кожаный мяч», «конкурс силачей» и др.).

Если целью наблюдения является выяснение состояния занимающихся в процессе занятий, то преподаватель обращает внимание на цвет и выражение лица, степень выделения пота, интенсивность и глубину дыхания, координацию движений и поведение.

Ниже приводятся данные, характеризующие хорошее и плохое состояние занимающихся по указанным признакам.

Хорошее состояние	Плохое состояние
Цвет лица	
Розовый, матовый, покраснение лица	Резкое побледнение, резкое покраснение, пятна на лице
Выражение лица	
Спокойное, решительное, блеск в глазах, выражение напряжения	Выражение страха, апатии, сонливости, тоски, тусклый взгляд, искаженный гримасой рот, тяжело опущенные веки
Выделение пота	
Появление испарины	Обильное выделение пота
Дыхание	
Учащенное, глубокое, ритмичное дыхание	Поверхностное, аритмичное дыхание через широко раскрытый рот
Координация движения	
Движения уверенные, равновесие устойчивое	Дискоординированность, потеря равновесия, пошатывающаяся походка, резкая сгорбленность

Один из наиболее объективных методов, дающих представление о состоянии занимающегося физической культурой и спортом, — это врачебно-контрольные тесты. Некоторыми из них может пользоваться и преподаватель.

На протяжении одного занятия он определяет состояние занимающегося (реакцию на задания, степень утомления) по частоте пульса и ее динамике. Количества пульсаций, которые подсчитываются у одного и того же занимающегося через равные отрезки времени (например, через 2—3 мин.), можно изобразить графически в виде кривой.

Невозможно установить типичную пульсовую кривую в занятиях различными видами спорта. Она будет разной также в зависимости от тренированности занимающегося и условий проведения занятий. Однако во всех случаях нагрузка должна волнообразно повышаться в вводно-подготовительной части занятия, колебаться на определенной высоте в основной части и постепенно снижаться в заключительной. У хорошо тренированных лиц частота пульса через 10—15 мин. после окончания занятия не превышает обычно 72—90 ударов в минуту. К утру следующего дня после занятия с малой или средней нагрузкой частота пульса обычно соответствует исходной; после занятия с большей нагрузкой и соревнований может быть еще некоторое недовосстановление пульса. В подготовительном и соревновательном периодах тренировки частота пульса в покое постепенно снижается, а во время переходного периода возрастает.

Если спортсмен, тренирующийся в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, на протяжении года систематически записывает частоту своего пульса, то по ее динамике он может судить о своем состоянии.

У тренирующегося спортсмена на протяжении года происходит также закономерное изменение веса тела. С каким бы весом ни начинал спортсмен подготовку к сезону, в состоянии спортивной формы он приобретает определенный («боевой») вес. Однако у спортсменов старшего возраста (свыше 30—35 лет) «боевой» вес иногда постепенно повышается.

Непосредственно в процессе занятий вес тела снижается в зависимости от вида спорта. По данным Д. Ф. Дешина, после бега на 400 м вес тела падает на

100 г, на 5000 м — на 800 г, марафонского бега — на 1200 г, лыжного бега на 50 км — на 2700 г, игры в футбол — на 1000 г, гребли на 2,5 км — на 1800 г. Это зависит, конечно, и от условий занятий (температуры, влажности и др.) и величины нагрузки. В состоянии спортивной формы вес тела через 24 часа, как правило, приходит в норму. Его снижение в состоянии спортивной формы — один из признаков наступившего ухудшения состояния спортсмена. Поэтому для контроля за состоянием организма в соревновательном периоде тренировки рекомендуется ежедневно взвешиваться (в одно и то же время дня).

К методам проверки результатов занятий физической культурой и спортом относятся также контрольные упражнения. Их применяют, главным образом чтобы установить, насколько успешно проходят занятия и каково состояние занимающегося, по показателям степени овладения техникой спортивных упражнений и развития двигательных качеств. Примеры такого рода контрольных упражнений приведены в главах «Обучение на занятиях физической культурой и спортом» и «Обеспечение физической подготовленности на занятиях физической культурой и спортом». Следует подчеркнуть, что из множества тестов и контрольных упражнений, характеризующих состояние занимающегося сложнокоординированными видами спорта, наиболее информативны показатели силы кисти (Н. Г. Озолин, Н. А. Нельга), прыгучести, разницы в тоне напряженных и расслабленных мышц (И. А. Тер-Ованесян) и силы определенных групп мышц (А. В. Коробков, В. А. Запоражанов). Делаются попытки создать номограммы, которые по результатам, показанным в контрольных упражнениях, дадут интегральную характеристику состояния спортсменов различных специализаций (Л. Н. Соколов, Д. Белберов, Т. Лисовская и др.). В видах спорта с преимущественным проявлением выносливости о состоянии спортсмена судят по способности переносить тренировочные нагрузки определенной интенсивности и продолжительности. Например, по способности сохранять скорость в повторных упражнениях по преодолению отрезков дистанции и по времени восстановления частоты пульса во время перерывов.

Одним из наиболее информативных показателей состояния спортсмена являются результаты прикидок, курсовок, контрольных соревнований. Это относится

прежде всего к спортсменам, которые специализируются в видах спорта, имеющих инструментально измеримые показатели достигнутого результата.

Если результаты в беге, ходьбе на лыжах, гребле, плавании и в других циклических видах не повышаются, а, наоборот, постепенно снижаются, необходимо пересмотреть содержание занятий и в первую очередь применяемые нагрузки. В этих видах спорта можно судить о состоянии спортсмена, сравнивая результаты, достигнутые им в текущем сезоне, с лучшими результатами этого же спортсмена за прошлый год.

В сложнокоординированных видах спорта о состоянии и подготовленности спортсмена можно судить также по результатам выполнения отдельных частей или даже фаз избранного вида спорта.

Контроль за состоянием спортсмена, за результатами проводимой учебно-тренировочной работы ведет не только преподаватель и спортивный врач. Решающее значение имеет контроль, который осуществляет сам занимающийся, т. е. самоконтроль. При этом он применяет те же методы, что и преподаватель и спортивный врач, за исключением, конечно, опроса, который заменяется анализом ощущений во время выполнения физических упражнений и после них.

План работы, контроль за ходом и успешностью выполнения намеченного и учет — это взаимосвязанные стороны единого педагогического процесса.

Учет — это фиксация результатов контроля.

Существует три разновидности учета: а) предварительный, который позволяет получать отправные данные для составления плана; б) повседневный, в котором фиксируются результаты оперативного и текущего контроля; в) итоговый, который проводится в учебных заведениях в конце четверти, семестра или учебного года, а в спортивных организациях — по окончании соревновательного периода по данному виду спорта. Учет работы по физической культуре и спорту ведется по всем видам планирования. В учебно-тренировочной и воспитательной работе основными документами учета являются: 1) дневник преподавателя; 2) дневник занимающегося; 3) списочный состав занимающихся (с указанием возраста, пола, партийности, состояния здоровья, сдачи норм комплекса ГТО, спортивного разряда, спортивных достижений, профессии, адреса); 4) журналы учета занятий (по группам, по секциям); 5) книга уче-

та проведенных соревнований (с указанием сроков соревнований, их названия, результатов участников, с приложением протоколов или справок); 6) книга учета сдачи норм комплекса ГТО по форме, предусмотренной положением о комплексе ГТО; 7) книга учета выполнения спортивных разрядов; 8) книга учета высших спортивных достижений членов коллектива (спортивной секции, спортивной школы и др.); 9) карточки врачебного контроля; 10) журнал учета проведенной спортивно-массовой и агитационной работы (лекций, бесед, физкультурных праздников, выступлений и т. п.).

Важнейшим документом учета является дневник занимающегося. Он учит сознательно относиться к планированию и построению занятий, позволяет изучать свои возможности, соблюдать режим дня, устанавливать причины улучшения или ухудшения спортивных результатов, состояния организма, стимулирует ведение систематического самоконтроля. 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 спортсменов на различных этапах занятий спортом, а главное, установить связь между содержанием проведенных занятий и использованных нагрузок и достигнутыми спортивными результатами.

В дневнике спортсмены указывают все тренировочные средства и после каждого занятия отмечают (там, где это возможно) объем и интенсивность выполненных заданий. Кроме того, спортсмен заносит в дневник данные, характеризующие самочувствие и состояние организма по показателям пульса и изменению веса, а также даты и результаты прикидок, контрольных испытаний, участия в соревнованиях.

Учет успеваемости на занятиях физической культурой в средних школах и высших учебных заведениях ведется на основании повседневных (текущих) и периодических проверок степени овладения техникой физических упражнений (по пятибалльной системе) и выполнения нормативных требований. Последние устанавливаются для каждого класса или курса отдельно на базе норм и требований соответствующих ступеней Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Качество выполняемых упражнений (овла-

дения техникой) определяют не нарушая цельности урока (не вызывая каждого ученика или студента в отдельности, а основываясь на повседневных или специально организуемых наблюдениях). Общая годовая отметка для учащихся учебных заведений выводится путем сопоставления оценок, полученных учащимися за 1, 2, 3, 4-ю четверти (для студентов — за I и II семестры). При этом решающей оценкой является та, которая получена в последней четверти (во II семестре). Выводя отметки за успеваемость по физической культуре, следует учитывать индивидуальные особенности учеников. Учащиеся с ослабленным здоровьем получают отметки только за качество выполнения упражнений. Учащиеся средних школ с нормальным здоровьем, но отстающие в росто-весовых показателях, могут получить оценку «5» при отличном выполнении упражнения, но при некотором отставании в сдаче нормативов.

Оценка за поведение и прилежание учащихся средних школ на уроках физической культуры выводится на основе учета их посещаемости, дисциплинированности, аккуратности, старательности, соблюдения правил личной гигиены.

Преподаватель физической культуры и спорта — организатор и руководитель занятий

Укрепить здоровье, улучшить физическое развитие и физическую подготовленность и даже добиться относительно высоких спортивных результатов можно и без повседневного участия преподавателя физической культуры и спорта. Необходимы только определенные знания. Однако гарантией от возможных отрицательных последствий и условием достижения подлинно положительных результатов и тем более выдающихся спортивных успехов является участие преподавателя в этом процессе.

Требования к преподавателю физической культуры во многом соответствуют тем, которые предъявляются к специалистам любой другой отрасли знаний и практической деятельности. Прежде всего, он должен быть высокоидейным человеком, имеющим диалектико-материалистическое мышление, активным проводником политики Коммунистической партии Советского Союза. От преподавателя требуется, чтобы он был разносторонне развитым человеком с философским складом

ума. Глубокое знание общественных наук, фундаментальная теоретическая подготовленность дадут возможность по-настоящему понять место физической культуры и спорта в обществе, их социальное значение и функции, правильнее решать возникающие задачи.

Однако какие бы глубокие знания ни получил человек на школьной скамье, только ими нельзя руководствоваться во всей последующей деятельности. Вследствие все более бурного развития науки, техники и самой общественной практики знания быстро устаревают и главным оказывается, овладел ли специалист методикой поисков конкретных закономерностей, развил ли способность к аналитическому мышлению и т. п. Преподаватель физической культуры и спорта не может решать задачи, стоящие перед ним, без систематических наблюдений, без непрерывных поисков нового в технике спортивных упражнений, в методике обучения и тренировки, построения занятий и др. Он должен уметь накапливать факты, анализировать и систематизировать их, делать правильные выводы, т. е. быть в полном смысле слова исследователем.

Преподаватель физической культуры и спорта должен быть энтузиастом своего дела, убежденным в пользе и необходимости того, что он делает и говорит. Эту мысль подчеркивал К. Д. Ушинский, когда писал: «Никакая программа и никакие инструкции не имеют действительной силы, если они не согреты теплотой личной убежденности учителя, не вошли в его сознание, не переработаны в его душе и не стали его убеждением»*.

Опрос преподавателей средних учебных заведений показал, что подавляющее большинство из них наиболее важным качеством, необходимым для успеха в педагогической деятельности, считает любовь к своему делу, интерес к учебно-воспитательной работе. Требуется совсем немного времени, чтобы занимающиеся поняли, любит ли действительно их преподаватель свое дело или выполняет тягостную обязанность. Человек может по-настоящему заинтересовать другого только тем, что он хорошо знает, что прочувствовал, что стало для него родным и близким, т. е. тем, что его самого интересует.

* К. Д. Ушинский. Избр. педагог. соч. Т. I. Л., Учпедгиз, с. 40.

Результаты работы специалиста физической культуры и спорта, так же как любого другого педагога и руководителя, во многом находятся в зависимости от его авторитета, который определяется требовательностью к себе, примером, который он подает в процессе и вне занятий своим поведением, поступками, манерами, а главное, профессиональной эрудицией. Ничто так не подрывает авторитет педагога, как проявление незнания своего предмета.

Одно из качеств, которое поднимает авторитет преподавателя в глазах его учеников,— это результаты его работы, успехи, достигнутые им, образно выражаясь, его «удачливость». Преподаватель спорта, ученики которого длительное время не выполняют ожидаемых разрядных норм и требований и систематически проигрывают на соревнованиях, не может пользоваться авторитетом. Профессиональная честь специалиста физической культуры и спорта, так же как и представителя любой другой профессии, определяется тем, как он умеет решать стоящие перед ним задачи.

Условием успеха любого преподавателя является создание в коллективе атмосферы дружбы и взаимопонимания. Результаты его работы зависят от того, наполнены ли его взаимоотношения с занимающимися душевной теплотой и, более того, любит ли он своих подопечных. Человек, который своим поведением и тоном выражает безразличие и неприязнь к ученикам, не может быть преподавателем физической культуры и спорта. На занятиях многими видами спорта или даже при выполнении отдельных упражнений непрерывно возникают ситуации, в которых отношение преподавателя к каждому из занимающихся является единственной гарантией не только достижения необходимого эффекта в движениях, но и сохранения здоровья, а порой и самой жизни.

Для решения задач занятий физической культурой и спортом, так же как и всех педагогических задач, немаловажное значение имеет настроение преподавателя, эмоциональная окрашенность его действий и тона. Спокойный, оптимистически настроенный преподаватель добьется большего, чем желчный, хмурый, раздражительный, вечно усталый, всегда недовольный человек. Хорошая шутка, остроумное замечание, доброжелательная ирония могут сделать больше, чем долгие сентенции.

Сказанное не исключает необходимости в ряде случаев жестких мер. Главное для педагога — это уметь предвидеть последствия своих действий. И тогда даже необычные на первый взгляд меры могут оказаться педагогически оправданными. Однако при всех обстоятельствах нельзя допускать, чтобы преподаватель терял контроль над собой, переходил на злой, грубый и оскорбительный тон. Ученики проникнутся уважением к тому преподавателю, который, по их мнению, является справедливым человеком. Они многое простят ему, даже резкость в обращении с ними, если убедятся в том, что их преподаватель относится ко всем одинаково требовательно, а к себе — строже, чем к другим.

И. П. Павлов предъявлял к ученым требования, которые можно отнести и к педагогам. Они состоят в том, что ученому (или педагогу) надо обладать: 1) глубокими знаниями теории и практики своей специальности; 2) творческими способностями, способностью к анализу и обобщениям; 3) творческой активностью, неудовлетворенностью достигнутым, стремлением к непрерывному поиску нового; 4) скромностью, самокритичностью, готовностью прислушаться к критическим замечаниям; 5) страстностью в работе; 6) готовностью выполнять черновую работу; 7) решимостью непрерывно учиться; 8) последовательностью (системностью) в работе.

Наряду с требованиями, которые предъявляют к преподавателям любой области педагогической деятельности, для преподавателя физической культуры и спорта существует ряд особых требований.

Первое из них — это глубокие знания биологических наук. Поскольку теоретические положения физической культуры и спорта базируются на общественных, педагогических и биологических науках, преподаватель кроме знаний основ общественных и педагогических дисциплин должен быть глубоко эрудированным в вопросах морфологии, физиологии, биохимии, спортивной медицины и гигиены.

Второе требование — освоение образцовой модели одной из отраслей спортивно-педагогической деятельности. Человек, изучивший научные основы физической культуры и спорта и в совершенстве овладевший техникой и методикой даже одного вида спорта, при условии знакомства с техникой и методикой других видов спорта, достигнет большего, чем тот, кто знает поне-

многу о разных видах спорта, но несведущ в общей теории своей специальности и не овладел в совершенстве хотя бы одной отраслью спортивной деятельности.

Третье требование — это соответствующее физическое развитие и физическая подготовленность. Человек, физически плохо развитый, с неряшливой внешностью, не владеющий своими движениями, не может быть преподавателем физической культуры и спорта. Преподавателю следует непрерывно тренироваться, чтобы быть в «форме» и суметь, когда это нужно, правильно показать изучаемое физическое упражнение в целом или, по крайней мере, его отдельные подсистемы.

Четвертое требование — это развитие организаторских способностей. Преподавателю физической культуры и спорта совершенно необходимо обладать навыками общественно-политической работы. Особенность физической культуры и спорта состоит в том, что это область деятельности, в которой выбор предмета занятий во многом дело личной инициативы и желания каждого человека. Только целенаправленная организаторская, агитационная и разъяснительная работа, создание соответствующих условий могут обеспечить внедрение физической культуры и спорта в быт каждого человека, а в системе общественно-самодеятельных спортивных организаций — обеспечить постоянный состав занимающихся.

В работе по физической культуре и спорту во многих случаях имеет преимущество человек, обладающий хозяйственной жилкой. Очень часто преподавателю физической культуры школы, производственного коллектива приходится самому 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 соревнований и др.

Кроме указанного, успех преподавателя физической культуры и спорта зависит от его наблюдательности и некоторых других качеств.

На занятиях физической культурой и спортом преподаватель должен быть очень внимателен, иначе он не заметит погрешности в движениях, реакции организма занимающихся на выполняемые упражнения, отношения к заданиям, не сумеет предотвратить травмы и другие патологические состояния. Внимание опытного преподавателя распределяется на все, что происхо-

дит на месте проведения занятий, и его ученики должны быть уверены в том, что он видит все и не оставит без внимания никого и ничего. Технические средства информации, а также тесты, дающие объективные данные о состоянии учеников, совершенно необходимы для повышения качества учебно-тренировочного процесса, но ничто не может дать такую быструю и разнообразную информацию, как человеческий глаз.

Преподавателю нужно уметь видеть не только возможности своего ученика в настоящем. Наблюдательность и доля воображения позволят ему составить представление о будущих возможностях своего ученика, видеть его таким, каким он может стать после целенаправленных занятий.

Преподаватель физической культуры и спорта должен быть находчивым человеком, способным быстро и правильно определять средства и методы решения конкретных задач, изменять свое поведение в зависимости от сложившейся ситуации. Кроме этого, ему необходимы терпение и воля. Преподаватель находится рядом со спортсменами на протяжении многих лет и руководит процессом тысячекратных повторений порой одних и тех же движений. Его требовательность должна помогать ученику преодолевать острое чувство утомления, холода, иногда боли и страха. Но при этом надо избегать педантизма и мелочности, которые подавляют инициативу.

Умение влиять на психологическое состояние ученика необходимо преподавателю во всех случаях, но особое значение это умение приобретает перед, во время и после соревнований.

При любой степени предварительной психологической подготовленности спортсмена необходимо принять меры для его соответствующей настройки непосредственно перед соревнованиями, некоторые из которых могут иметь лишь тренировочное значение, в то время как другие являются наиболее важными. Поэтому прежде всего следует определить отношение спортсмена к предстоящим соревнованиям. Чем крупнее их масштаб и квалифицированнее противники, тем сильнее воздействие ожидаемых соревнований на его сознание. Уже за несколько недель до ответственных соревнований мысли о них возбуждают или угнетают его. Это состояние называется предстартовым. Предстартовое состояние определяется также чертами характера

спортсмена, его подготовленностью, уверенностью в возможности добиться результатов, которые он определил для себя или которые ждут от него его команда, спортивная организация, общественность. Предстартовое состояние проявляется в виде изменений в ряде физиологических процессов (учащение пульса и дыхания, повышение обмена веществ, рост потребления кислорода, изменение в деятельности выделительной системы, тремор кистей и др.), отражается на сне, аппетите, настроении и, наконец, результатах спортивной борьбы.

Различают три варианта предстартового состояния: боевая готовность, стартовая лихорадка и стартовая апатия.

Боевой готовности присущи оптимальный уровень эмоционального возбуждения, высокая устойчивость по отношению к неблагоприятным влияниям. В этом состоянии спортсмен испытывает приятное возбуждение, полон желаний бороться за победу и трезвой уверенности в своих силах, стремится к достижению намеченной цели. Однако это не означает, что у него нет никакого беспокойства об исходе соревнований, известной опаски за возможность неудачи. Он просто умеет подавлять эти чувства. В состоянии стартовой лихорадки спортсмен возбужден и вспыльчив, полон навязчивых мыслей о предстоящих соревнованиях и сомнений по поводу своей готовности. Стартовая апатия проявляется в вялости, апатичности, нежелании участвовать в соревнованиях. Оба эти состояния одинаково отрицательно действуют на протекание вегетативных процессов, на способность спортсмена сосредоточиться. Резко снижаются спортивные возможности, возникают неожиданные технические погрешности. Преподаватель должен повысить уверенность спортсмена в собственных силах, мобилизовать его волю к победе, помочь урегулировать свое состояние, освободиться от тревожных мыслей.

В зависимости от времени, остающегося до соревнований, меняется тон и характер замечаний преподавателя по поводу недостатков в технике и тактике спортсмена и др. За одно-два занятия до соревнований преподаватель вовсе перестает замечать мелкие технические недостатки и вмешивается в действия спортсмена только в исключительных случаях. Чтобы настроить спортсмена на участие в соревнованиях, можно повторять определенные положения тоном утверждения. Та-

кой формой внушения не следует пренебрегать. Подавляющему большинству спортсменов предварительная «накачка», напоминания об их ответственности перед коллективом или возможных отрицательных последствиях плохого выступления приносят вред.

Спортсмен настраивается, учитывая ожидаемую ситуацию спортивной борьбы, а также особенности вида спорта. Настройка перед соревнованиями по тяжелой атлетике, гимнастике, метаниям, прыжкам отличается от настройки перед соревнованиями по бегу на длинные дистанции, гребле. В первом случае надо помочь спортсмену отключиться от всего постороннего, настроиться на выполнение порой предельных по мощности, но относительно кратковременных усилий. Во втором случае надо настроить его на длительное волевое напряжение, на сохранение способности оценивать действия противника, бороться с усталостью.

Настройка спортсмена должна быть строго индивидуальной. Если не учитывается личное решение спортсмена и его состояние, советы преподавателя могут привести даже к отрицательным результатам. Рекомендации преподавателя перед стартом типа: «Внимательнее!», «Смотри не попадись!», «Не торопись!», «Не зарывайся!» и т. п. — могут действительно помочь спортсмену более продуманно, сдержанно вести соревновательную борьбу, но могут вызвать и чувство сомнения, потерю уверенности в своих силах.

Крайности, мешающие добиться хорошей настройки, — это безразличное отношение спортсмена к ожидаемым испытаниям или представление о них как о чем-то таком, что определит всю его дальнейшую судьбу. Последнее чаще всего встречается у реальных претендентов на призовые места. В этих случаях психологическая подготовка должна состоять не в утверждении значения предстоящих испытаний, а в некой «психологической разгрузке» спортсмена.

Непосредственно в процессе соревнований преподаватель должен воодушевлять или успокаивать спортсмена, при необходимости исправлять ошибки в технике или тактике, информировать о его положении в ходе соревнований и др. Преподавателю надо быть уверенным, что указания, которые он дает спортсмену в процессе соревнований, не вступят в противоречие с решениями, уже принятыми им. В противном случае это станет причиной возникновения конфликта в сознании

спортсмена, будет «сбивать» его. Особенно опасны такого рода подсказки, если они делаются, когда спортсмен сосредоточился и готов начать движение что называется «под руку». Иное положение во время перерыва в соревнованиях в боксе, борьбе, фехтовании, спортивных играх, многоборьях и в некоторых других случаях, когда преподаватель может аргументировать суждения, убедить спортсмена в необходимости выполнить определенные действия.

После окончания соревнования преподаватель должен быть особенно внимателен к спортсмену, потерпевшему неудачу. Следует успокоить его, отвлечь от мыслей о прошедших соревнованиях. Упреки в адрес проигравшего спортсмена или команды, как правило, не дают положительного эффекта, потому что трудно представить себе человека, который не хотел бы добиться хороших результатов на соревнованиях. Однако самого резкого осуждения достоин тот спортсмен, причиной неудачного выступления которого были его халатность, нарушение режима, уход от борьбы, отступление перед преодолимой трудностью, грубость и т. п.

Деятельность преподавателя физической культуры и спорта по построению и проведению учебно-тренировочной и воспитательной работы оценивается по целесообразности мер, принятых для подготовки к занятиям, непосредственно в процессе проведения занятий и по результатам его работы за определенный отрезок времени.

При проверке мер, принятых для подготовки к занятиям, оцениваются: а) планы учебно-тренировочной и воспитательной работы, в частности план или конспект предстоящих занятий; б) подготовка мест занятий, оборудования, инвентаря и экипировки и их соответствие ведущим задачам занятия, контингенту занимающихся и санитарно-гигиеническим требованиям; в) обеспечение предварительного врачебного и педагогического контроля; г) подготовка и инструктаж помощников, групповодов.

В процессе проведения занятий оценивается: организация занятий в целом и его отдельных структурных частей, своевременность расстановки и уборки снарядов, уместность построений и перестроений, использование актива и др.; качество решения задач занятия, в частности задач обучения физическим упражнениям и развития двигательных качеств; разнообразие ис-

пользуемых средств и методов, их соответствие возможностям занимающихся, решаемым задачам и условиям и связь с содержанием прошедших занятий; достаточность нагрузки по объему и интенсивности, ее распределения на протяжении занятия; обеспечение мер, ликвидирующих возможность травм и несчастных случаев; действенность мер, принятых для решения воспитательных задач, обеспечения эмоциональности занятий; внешность и поведение преподавателя, его речь, умение показывать, определять свое местонахождение во время проведения отдельных упражнений.

Учебно-тренировочная и воспитательная деятельность преподавателя за определенный отрезок времени оценивается исходя из его способности решать задачи занятий физической культурой и спортом (укреплять здоровье, улучшать физическую подготовленность, обучать физическим упражнениям и др.), умения контролировать ход и результаты выполняемой работы и вести учет.

Одним из наиболее ярких показателей успешности работы преподавателя за определенный период являются результаты, которых добились его ученики на спортивных соревнованиях, количество и квалификация спортсменов, подготовленных им. Деятельность преподавателя в общественных самостоятельных спортивных организациях, детских и юношеских спортивных школах оценивается также по постоянству состава занимающихся, его способности вовлекать и закреплять новые контингенты занимающихся, вести массовые спортивные мероприятия, организовать работу по подготовке и сдаче норм Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Преподаватели физической культуры и спорта, ученики которых добились высоких спортивных результатов (стали мастерами спорта международного класса, чемпионами республики и страны, рекордсменами СССР и др.), награждаются почетными званиями «Заслуженный тренер республики» и «Заслуженный тренер СССР».

За особо выдающиеся результаты спортивно-педагогической деятельности преподаватели физической культуры и спорта награждаются орденами и медалями Советского Союза.

В заключение главы можно сделать следующие выводы.

В основе построения занятий физической культурой и спортом (на протяжении одного дня, недели, тренировочного периода и ряда лет) лежит логика двигательной деятельности человека, выражающаяся в необходимости обеспечивать подготовку к решению поставленных задач, их решение и организованный выход из данной формы деятельности.

На занятиях в основном меняются акцент в решении соответствующих задач; соотношение упражнений в целостном выполнении движений и их отдельных подсистем; ритм чередования нагрузки и варьирования сопутствующих условий; место и роль спортивных соревнований.

Успешность решения задач занятий физической культурой и спортом зависит от соответствия применяемых средств, методов и сопутствующих условий индивидуальным особенностям и состоянию занимающихся.

К специальным требованиям, которым должен отвечать преподаватель физической культуры и спорта, относятся глубокая эрудиция по ряду биологических наук, овладение образцовой моделью в одном из видов спорта, хорошее физическое развитие и физическая подготовленность, организаторские способности.

Глава VI. Спортивные соревнования

Сущность спортивных соревнований

Спортивное соревнование — это состязание (соперничество) людей в игровой форме с целью выявления преимущества в степени физической подготовленности, в искусстве управлять животными или машиной, в развитии некоторых сторон сознания.

В спортивных соревнованиях могут участвовать не менее двух людей. Можно «состязаться» с самим собой — стремиться достичь какого-либо результата. Но это не будет спортивным соревнованием, так как исключается его важнейший признак — противоборство.

Ниже приводится классификация спортивных соревнований по их признакам (рис. 21).

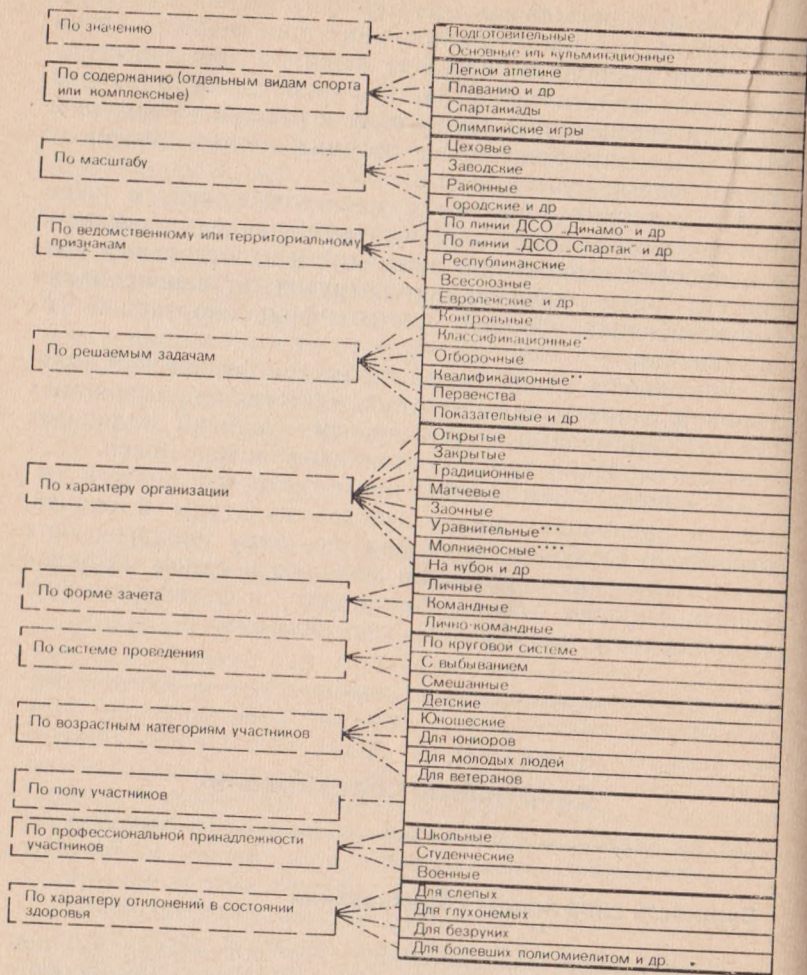


Рис. 21. Классификация спортивных соревнований по их задачам (назначению)

* Классификационные соревнования обычно проводятся для новичков, претендующих на III спортивный разряд, или спортсменов низких разрядов, претендующих на более высокий разряд.

** Квалификационные соревнования проводятся перед основными соревнованиями по сложнокоординированному ациклическим видам спорта индивидуального выполнения, имеющими объективные показатели достигнутого результата (например, в метаниях, прыжках). Они проводятся только на крупных соревнованиях (первенств-

Спортивные соревнования позволяют решать педагогические, спортивно-методические и общественно-политические задачи.

Во время спортивных соревнований решаются те же педагогические задачи, что и на занятиях физической культурой и спортом в целом, т. е. совершенствование физической, технической, тактической, психической и теоретической подготовленности. Однако при этом все сдвиги, происходящие в организме, превосходят уровень, характерный для тренировочных занятий. Соревнования — одна из действенных мер повышения тренированности спортсмена. Особенно велико значение спортивных соревнований для формирования волевых черт характера. Кроме того, спортивные соревнования — один из основных стимулов систематических занятий спортом. Преподавателю необходимо сформировать у занимающегося педагогически оправданные мотивы занятий спортом и участия в спортивных соревнованиях. Ведь эти мотивы не всегда могут быть объяснены и четко выражены. Так, трудно найти до конца «рациональное зерно» в действиях альпиниста или марафонца. Спортсмен стремится к совершенству чаще всего не только ради укрепления здоровья или достижения высокой степени физической подготовленности. Он в одинаковой мере одержим желанием достичь высокого результата. Преподаватель должен поддерживать в спортсмене его увлеченность, разъяснять ему общественную значимость высокого спортивного достижения.

Спортивные соревнования способствуют также развитию в целом физической культуры и спорта. Высокие результаты, показываемые выдающимися спортсменами, становятся ориентиром для всех занимающихся спортом.

Спортивные соревнования позволяют педагогически воздействовать и на зрителей (во время соревнований решаются патриотические, интернациональные, эстети-

вах страны, континента, спартакиадах народов СССР, олимпийских играх) для отсева лиц, не выполняющих установленных нормативов. Обычно они планируются в день основных соревнований по данному виду (утром), иногда накануне основных соревнований.

*** Уравнительные, или гандикапированные, соревнования — это такие, в которых более сильный участок (или команда) дает «фору» (преимущество) более слабым.

**** Молниеносные, (блицтурниры) проводятся с сокращением времени соревнований. Они практикуются главным образом в спортивных играх.

ческие задачи, люди отвлекаются от антиобщественных форм поведения и др.).

Спортивные соревнования — яркое, эмоционально насыщенное зрелище. Удовольствие от спортивных зрелищ возникает вследствие соучастия в них зрителя, которого привлекают высокий уровень развития двигательных качеств, красота гармонично развитого тела, смелые и решительные действия спортсмена, высокие достижения участников соревнований. В массовых спортивно-гимнастических выступлениях, которые можно рассматривать как разновидность спортивных соревнований, на зрителя влияет единство и слаженность движений массы людей, фейерверк красок, гармоничное сочетание музыки и движений, выражающее чувства и идеи, близкие и понятные всем.

Большое количество людей, интересующихся спортивными событиями и посещающих спортивные соревнования, — важное условие развития спорта. Однако пассивные любители спорта, так называемые болельщики, в некоторых случаях приносят в него нездоровый ажиотаж, откровенное проявление грубых страстей, граничащих с нарушением норм поведения, а иногда и переходящих их. Истинный смысл спорта — занятие им. Пассивный же интерес к спорту таит в себе опасность отвлечения от активных форм деятельности — как физической, так и умственной. На это обстоятельство указывал С. А. Макаренко, когда 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 бегаёт на лыжах, не знает, что такое волейбол, — польза от такого интереса к спорту очень невелика и часто равняется вреду».

Отношение к спортивным соревнованиям в процессе формирования и развития теоретических основ советской системы физического воспитания существенно изменялось.

В 1917—1930 гг. функции спортивных соревнований ограничивались подведением итогов учебно-тренировочного процесса, агитацией за физическую культуру, отбором претендентов для участия в более крупных по масш-

табу спортивных мероприятиях. Соревнования проводились редко; спортсмены, специализирующиеся в индивидуальных видах спорта, участвовали в них, как правило, не более одного-двух раз на протяжении года. Предпочитался командный и лично-командный зачет результатов соревнований. Некоторые авторы (В. В. Крамаренко, И. П. Кулжинский и др.) считали спортивные соревнования неприемлемыми по гигиеническим и педагогическим соображениям.

В 1931—1945 гг. спортивные соревнования приобрели большой размах. Этому способствовало введение Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». В этот период был учрежден ряд традиционных соревнований: весенние и осенние кроссы, матчевые соревнования между крупнейшими городами Советского Союза (Москвой, Ленинградом, Киевом, Харьковом) по легкой атлетике и футболу, спартакиады отдельных республик. Перед спортсменами Советского Союза была поставлена задача добиться высоких спортивных результатов (1934 г.). Стали систематическими встречи с зарубежными спортсменами.

После 1946 г. уже большинство спортивных соревнований по различным видам спорта стали традиционными. Советские спортсмены начали принимать участие в первенствах мира по отдельным видам спорта. С 1952 г. советские спортсмены выступают в олимпийских играх. В настоящее время международные спортивные соревнования с участием советских спортсменов занимают первое место среди культурных, научных и иных форм межгосударственных связей.

Виды спорта как предмет спортивных соревнований

Предметом спортивных соревнований являются отдельные виды спорта*. В настоящее время соревнования проводятся более чем по ста видам спорта. Каждый вид характеризуется историей возникновения и развития; требованиями, которые он предъявляет к человеку, к отдельным системам организма и различным сторо-

* Спортивные упражнения, ставшие предметом спортивной специализации, называются видами спорта. Понятия «спортивное упражнение» и «вид спорта» синонимы, между которыми, однако, имеется и различие. Спортивное упражнение — это средство решения гигиенических, образовательных, воспитательных и некоторых других задач, а вид спорта — это предмет спортивной специализации.

нам психики; методическими особенностями проведения занятий; условиями и правилами проведения соревнований и определения победителей, а также спортивной техникой и тактикой.

Популярные во многих странах мира виды спорта называются международными, распространенные только в одной или нескольких странах — национальными. По мере развития международных спортивных связей национальные виды спорта в ряде случаев становятся международными.

Виды спорта классифицируются по двум основным признакам. Первый — преимущественное значение вида спортивной подготовки; второй — способ (система) определения победителей.

По первому признаку виды спорта делятся на пять классов.

Первый класс — атлетические виды спорта; основой успеха в них, кроме овладения техникой и тактикой (требования, общие для всех классов), является степень развития соответствующих двигательных качеств; цель соревнований — выявить преимущество соревнующихся в быстроте, выносливости, силе, ловкости и др. К этому классу относятся легкая атлетика, плавание, лыжный спорт, спортивные игры, тяжелая атлетика и др.

Второй класс — стрелковые виды спорта; основой успеха в них является развитие кинестезической чувствительности.

Третий класс — виды спорта, в которых основой успеха является теоретическая подготовленность: шахматы, шашки и др.

Четвертый класс — профессионально-прикладные виды спорта. В них успех зависит от степени мастерства в управлении машиной или животными; к этому классу относятся авиационный и автомобильный спорт, пожарное и морское многоборье, гребля на ялах, парашютный спорт, радиоспорт, подводный спорт, ориентирование на местности, верховая езда, конкур-иппик.

Пятый класс связан с восхождениями, походами и путешествиями. К нему относятся скалолазание, альпинизм и туризм.

Ниже приводится классификационное деление на подклассы, группы и подгруппы только первого класса видов спорта (атлетических видов), так как виды, входящие в этот класс, являются основным предметом занятий, направленных на решение задач физического

воспитания, и составляют главное содержание программ международных спортивных соревнований, в том числе наиболее представительного из них — олимпийских игр.

Взяв за основу способ (систему) определения победителей, мы можем разделить атлетические виды спорта на три подкласса: 1) виды спорта, результаты в которых измеряются инструментально; 2) виды спорта, в которых нет инструментально измеримых показателей достигнутого результата; 3) виды спорта, состоящие из спортивных упражнений, каждое из которых можно инструментально измерить (спортивные многоборья).

Первый подкласс видов спорта в зависимости от способа определения победителей делится на три группы: 1) виды спорта, в которых результаты определяются по времени, затраченному на их выполнение; 2) виды спорта, в которых результаты определяются мерами длины; 3) виды спорта, в которых результаты определяются мерами веса.

Второй подкласс (виды спорта, в которых нет объективных показателей достигнутого результата) делится на две группы: 1) виды, в которых результат определяется визуально; 2) виды, в которых результат определяется по условно принятым показателям.

Вторая группа делится на три подгруппы.

К первой подгруппе относятся виды спорта типа единоборств, в которых два противника, соревнуясь, находятся в непосредственном контакте.

Ко второй подгруппе относятся спортивные игры, в которых два противника, протоборствуя, не вступают в непосредственный контакт друг с другом.

К третьей подгруппе относятся командные спортивные игры, в которых соревнования происходят при непосредственном контакте противников и в условиях взаимодействия партнеров.

Третий класс видов спорта — многоборья, которые делятся на две группы: 1) многоборья, состоящие из одного вида спорта; 2) многоборья, состоящие из различных видов спорта.

Основные вопросы организации спортивных соревнований

Функции преподавателей физической культуры и спорта, организаторов соревнований, спортивных судей и спортивных врачей, связанные с организацией и про-

ведением спортивных соревнований, различаются в зависимости от характера деятельности этих людей.

Одной из важнейших функций преподавателей физической культуры и спорта является подготовка занимающихся к участию в спортивных соревнованиях. Прежде чем допускать спортсменов к официальным соревнованиям, следует не только обучить их спортивной технике и тактике, определенному кругу знаний и развить необходимые двигательные качества, но и научить их соревноваться. Спортсменам необходимо участвовать в прикидках, контрольных и учебных соревнованиях. Правила в них могут быть упрощены или изменены самим преподавателем. Например, уменьшается количество попыток или размеры площадки, длина дистанции, определяется победитель по качеству выполнения спортивных упражнений и др.

В начале сезона даже высококвалифицированному спортсмену полезно выступить в соревнованиях не в избранном виде спорта. Спринтер может принять участие в соревнованиях по бегу на средние дистанции, прыгун в высоту — в прыжках в длину и т. д.

Участие в соревнованиях недостаточно подготовленных спортсменов может оказать отрицательное влияние на их здоровье, сознание, отношение к занятиям спортом и дальнейший рост спортивных результатов. Если спортсмен начнет участвовать в соревнованиях раньше, чем добьется определенной стабильности техники, ошибки, допущенные им во время соревнований, прочно свяжутся с соответствующими ситуациями и на последующих соревнованиях вновь будут повторяться. Готовиться к участию в соревнованиях следует постепенно приближая условия проведения прикидок (контрольных соревнований и др.) к тем, которые характерны для официальных соревнований.

К мерам организационно-методического характера, связанным с проведением спортивных соревнований, прежде всего относится составление календарного плана соревнований по данному виду спорта. В нем указываются названия соревнований, сроки и место их проведения и ответственные за их организацию лица. Календарь спортивных соревнований по каждому виду спорта составляется для мужчин и женщин (если последние участвуют в них) и для каждой возрастной группы в отдельности. На основании календарных планов вышестоящих спортивных организаций составляются ка-

лендарные планы нижестоящих организаций. Каждый квалифицированный спортсмен с помощью своего преподавателя составляет личный план участия в соревнованиях.

Важным условием при составлении календарного плана является традиционность намеченных мероприятий по срокам, программам, участвующим организациям. Это повышает интерес к ним спортсменов, облегчает организацию учебно-тренировочного процесса, делает соревнования более популярными у зрителей.

Спортивные соревнования являются стимулом для систематических тренировок и способствуют росту спортивных результатов, если они проводятся регулярно и каждый спортсмен на протяжении года имеет возможность участвовать в соревнованиях по избранному виду спорта определенное количество раз.

Целесообразность участия в определенном количестве соревнований зависит от спортивной специализации и квалификации спортсмена. Бегуны-спринтеры, баскетболисты, метатели, футболисты, фехтовальщики, квалифицированные спортсмены некоторых других специализаций в соревновательном периоде могут стартовать еженедельно и даже 2 раза в неделю. В то же время даже высококвалифицированные бегуны-стайеры, лыжники, гимнасты, боксеры, штангисты должны соревноваться реже. Делаются попытки установить оптимальное количество соревнований для представителей различных спортивных специализаций. Так, в хоккее с шайбой рекомендуется участвовать в 40—48 соревнованиях на протяжении года, в футболе (команда класса «А») — в 36—38, в фехтовании — в 22—25, в лыжных гонках — в 22—26, в беге спринтерском, прыжках, метаниях — в 20—22, в марафонском беге — в 2—3, в десятиборье — в 3—4, в гребле академической — в 12, в боксе — в 8—10 (по Н. Г. Озолину).

Указанные цифры весьма условны, потому что имеется тенденция к увеличению количества соревнований для представителей всех спортивных специализаций.

В настоящее время количество стартов у бегунов на средние дистанции на протяжении года доходит до 100 и более, а у велосипедистов — до 300*.

* Количество стартов — цифра, говорящая о том, сколько раз спортсмен выступал на всех соревнованиях в сумме. На одном и том же соревновании он может иметь 3—5 стартов (в том числе

Преподаватель и спортсмен заблаговременно должны определить, что необходимо проверить на каждом из соревнований: целесообразность введения или изменения какой-либо технической детали, вариант разминки, психологической установки и др.

Таким образом, календарь спортивных соревнований надо составлять так, чтобы намеченные соревнования были разнообразными по масштабу, составу участников и условиям проведения, традиционными по срокам, составу, месту проведения и достаточными по количеству для спортсменов всех квалификаций и спортивных специализаций.

Другая важная мера организационно-методического характера — это составление положения о соревнованиях. В нем указываются: 1) название соревнований, 2) сроки, 3) место проведения, 4) задачи данного соревнования, 5) программа и порядок проведения по дням, 6) состав участников, 7) система зачета (определения победителей), 8) условия приема (в соревнованиях, связанных с переездами участников), 9) форма награждения.

Содержание положения о соревнованиях обычно доводится до сведения заинтересованных спортивных организаций не позднее чем за 2 месяца до их начала. Положение о крупных всесоюзных и международных соревнованиях составляется и рассылается за один, иногда даже за два года до их проведения. Указанные сроки необходимо соблюдать, потому что этот документ помогает спортивным федерациям, руководству спортивных клубов, коллективов физической культуры, преподавателям и спортсменам соответствующе организовать учебно-тренировочный процесс и осуществить необходимые организационно-методические мероприятия.

Если соревнования носят командный или лично-командный характер, в положении указывается система определения победителей в командном зачете. В каждом отдельном случае она может быть разной. Например, в лыжных гонках командное первенство определяется по сумме времени, или сумме мест, или сумме очков, полученных так называемыми зачетными участниками (так называются спортсмены, которые в соот-

предварительные, полуфинальные и финальные забеги, заплывы и др., а также участие на различных дистанциях и по различным разновидностям данного вида спорта). Количество стартов бывает больше, чем количество соревнований, в которых участвует спортсмен.

ветствии с положением о соревнованиях по своим результатам оказались среди первых десяти, двадцати или тридцати участников гонки на данную дистанцию).

В легкой атлетике, в плавании и в некоторых других видах спорта командное место чаще всего выводится по сумме баллов, определяемых по специальной таблице. Взяв за образец систему неофициального подсчета командного первенства на олимпийских играх, в последнее время командное первенство определяют также по сумме очков, соответствующих занятым участниками данного вида соревнований местам: за первое место — семь очков, за второе — пять, за третье — четыре, за четвертое — три, за пятое — два и за шестое — одно.

Для участия в соревнованиях необходимо в установленные сроки подать заявку, вначале в предварительной форме, а затем в окончательной. Первая заявка оповещает о намерении данной организации принять участие в соревнованиях. Во второй заявке приводятся данные о составе участников и некоторые другие сведения. В каждом виде спорта (или в группе видов спорта) пользуются заявкой особой формы. В некоторых видах спорта в начале или в ходе соревнований по разрешению главного судьи могут быть сделаны перезаявки, т. е. вместо одного участника может быть выставлен другой и т. п. На основании поданных заявок составляются протоколы соревнований.

Для проведения соревнований необходимо позаботиться о приведении мест, оборудования и инвентаря в полное соответствие с установленными правилами, их высоком качестве и необходимом количестве.

Если в программу включено несколько разновидностей одного вида спорта, необходимо заранее составить график соревнований, т. е. определить последовательность и время проведения каждой из них. В спортивных соревнованиях по индивидуальным видам спорта на основании предварительных наблюдений и математической обработки собранных данных определяют оптимальную продолжительность выполнения упражнения каждым спортсменом в конкретном виде спорта. Например, продолжительность одной попытки в прыжках в длину должна быть в пределах 1,5—2 мин., в прыжках с шестом — 3—5 мин., в метании диска — 2—2,5 мин. (Д. П. Марков, С. Л. Аксельрод). Зная среднюю продолжительность выполнения упражнения, количество

попыток и количество участников, можно определить общую продолжительность соревнований и на основании этого составить график их проведения*.

Организаторам соревнований следует предусмотреть все необходимое для обслуживания участников: места в раздевалках, душевых, буфете, места для разминки, сбора участников, ожидания, отдыха и т. п. То же касается зрителей.

Для обслуживания спортивных соревнований в соответствии с их видом и масштабом местный отдел здравоохранения назначает врача и другой медицинский персонал. Врач соревнований входит в состав коллегии судей на правах заместителя главного судьи по медицинской части и принимает участие во всей работе судейской коллегии. Решение врача является для судей обязательным.

При проведении крупных соревнований создается организационный комитет, состоящий из ответственных государственных и общественных работников. В их ведении находится организация приема и размещения участников соревнований, судей, представителей команд и приезжих зрителей; информация о подготовке, ходе и результатах соревнований; медицинское обслуживание; обеспечение транспорта и др.

Важнейшим документом, регулирующим проведение спортивных соревнований и влияющим на их результаты, являются правила соревнований по данному виду спорта. В них регламентируются действия судей и участников, предусматриваются условия выявления победителей и, кроме того, определяются нормы поведения спортсмена, содержится перечень запрещенных действий, влекущих за собой наказание, ущемляющее интересы команды. Таким образом, на спортсмена, нарушившего правила, действует не только решение судьи по отношению к нему лично, но и сознание, что команда испытывает урон из-за его неправильных поступков.

В правилах соревнований решаются оздоровительные задачи: определяются возрастные группы, допуска-

* Цифры, указанные выше, характеризуют реальную продолжительность выступления спортсменов в некоторых видах легкой атлетики, а не лимит времени, предусмотренный правилами. На соревнованиях, где спортсмены выступают поочередно, правилами установлено время, которое может пройти от момента вызова на старт до начала спортивного упражнения. Спортсмену, который не уложился в это время, засчитывается неудачная попытка.

емы к участию в соревнованиях; в боксе, борьбе и тяжелой атлетике — весовые категории для участников соревнований (в зависимости от возраста); в метаниях — вес снаряда. В правилах по некоторым видам спорта предусматривается длительность перерывов между соревнованиями спортсменов различных квалификаций и сроки прохождения дополнительного медицинского освидетельствования (в боксе, беге на длинные дистанции и некоторых других).

Правила соревнований оказывают влияние на развитие техники и тактики данного вида спорта, а в ряде случаев и методики тренировки. Так, разрешение в прыжке в высоту переходить через планку головой раньше, чем ногами, привело к изменению способа прыжка.

Правила спортивных соревнований по каждому виду спорта, принятые в различных странах, имеют тенденцию к унификации. Этот процесс оправдан, потому что делает возможным участие в международных соревнованиях спортсменов всех стран, а если соревнования проводятся в различных местах, позволяет сравнивать достигнутые на них результаты.

Главным организатором и руководителем спортивных соревнований, ответственным за их проведение и, в известной мере, за достигнутые результаты, является спортивный судья.

Судья ответствен и за здоровье участников соревнований. Во всех случаях, когда может быть нанесен ущерб здоровью спортсменов (неблагоприятные метеорологические условия, плохое состояние мест занятий, неисправность оборудования, несоответствие одежды и обуви и т. п.), он обязан устранить недочеты, а при невозможности сделать это — отменить соревнование или перенести его на другой срок или в другое место.

Спортивный судья должен быть прежде всего безукоризненным знатоком правил соревнований по данному виду спорта, честным, объективным, беспристрастным, решительным, вежливым, спокойным человеком, который и вне соревнований пользуется авторитетом и уважением.

В Советском Союзе установлено пять судейских категорий: 1) судья по спорту, 2) судья первой категории, 3) судья республиканской категории, 4) судья всесоюзной категории, 5) судья международной категории. Чем больше масштаб соревнований и ответственнее выполняемые судьей функции, тем выше должна быть его ка-

тегория. Республиканские, всесоюзные и мировые рекорды утверждаются при условии, если соревнования, на которых были показаны эти результаты, обслуживались необходимым количеством судей соответственно республиканской, всесоюзной и международной категорий.

Успех, достигнутый на спортивных соревнованиях, дает право на получение спортивных званий. Это, прежде всего, звание победителя данного соревнования. В зависимости от его масштаба кроме победителя выделяются лица, занявшие также вторые и третьи или со второго по шестое место (призеры). Следовательно, по каждому виду программы призеров может быть три или шесть. Спортсмен, завоевавший первое место на соревнованиях, специально организованных для определения сильнейшего спортсмена по данному виду на данный год, получает звание чемпиона (соответственно: чемпиона коллектива физической культуры, спортивного клуба, города, области, республики, Советского Союза, континента, мира). Один и тот же спортсмен может сохранять звание чемпиона несколько лет подряд, если на следующих первенствах он снова завоеует первое место. В противном случае он теряет это звание. Исключение делается для спортсменов, выигравших первое место на олимпийских играх. За ними звание чемпиона олимпийских игр сохраняется на всю жизнь. В тяжелой атлетике, боксе и борьбе устанавливаются звания абсолютных чемпионов. Эти звания присваиваются, как правило, спортсменам, победившим в самых высоких весовых категориях.

Звание рекордсмена присваивается в видах спорта, результаты в которых могут измеряться приборами (в беге, плавании, метаниях и т. п.). Звание рекордсмена сохраняется за спортсменом, установившим на соревнованиях наивысшее достижение (коллектива физической культуры, города, области и др.), до того момента, пока какой-либо другой спортсмен не покажет более высокий результат в этом виде спорта. Практически рекорд может просуществовать от нескольких минут до многих лет.

На основании результатов, показанных на протяжении года, составляются «десятки», «пятидесятки», «сотни» лучших спортсменов по отдельным видам спорта. Путем опроса спортивных журналистов и любителей спорта составляются также «десятки» лучших спортсме-

нов года данной страны, континента и мира вне зависимости от спортивной специализации.

Советский спортсмен, добившийся первенства на олимпийских играх или чемпионате мира, неоднократно выигрывавший призовые места на других международных соревнованиях и таким образом внесший существенный вклад в развитие спорта, может получить высшее почетное спортивное звание «Заслуженный мастер спорта СССР».

Почетными спортивными званиями, которые учреждены в соответствии с положением о Единой всесоюзной спортивной классификации, являются: «Мастер спорта СССР», «Мастер спорта международного класса» и, кроме этого, «призер», «чемпион», «рекордсмен» и «Заслуженный мастер спорта СССР». Пожизненными почетными спортивными званиями являются: «Мастер спорта», «Мастер спорта международного класса», «Заслуженный мастер спорта» и «Чемпион олимпийских игр».

Спортсмены, занявшие первые три места по какому-либо виду спорта на олимпийских играх, первенствах мира, континента, Советского Союза, крупных международных соревнованиях, а также на первенствах ВЦСПС, награждаются соответственно золотой, серебряной и бронзовой медалью. Спортсмены, установившие мировые и всесоюзные рекорды, получают золотые медали; за мировой рекорд — большую золотую медаль, за всесоюзный — малую. За особо выдающиеся достижения советские спортсмены награждаются памятным призом в виде золотой медали большого размера. Наряду с медалями наградой для спортсмена могут быть призы, дипломы, грамоты. За победы на олимпийских играх советские спортсмены награждаются также правительственными орденами и медалями Советского Союза.

Спортивные награды и призы носят символический характер. Они не должны иметь непосредственного практического употребления. Их ценность определяется не стоимостью, а достижениями, за которые они получены. Присуждение наград, имеющих существенную материальную ценность, нарушает этическую основу спорта.

Итак, в заключение следует отметить, что в спортивных соревнованиях решаются те же задачи, что и в физическом воспитании в целом. Кроме того, они — действенный стимул систематических занятий спортом, спо-

собствующий развитию физической культуры и спорта в стране.

Спортивные соревнования используются для подготовки к последующим, более ответственным, соревнованиям; отбора, выявления спортивных данных и спортивной подготовленности, проверки качества и учебно-тренировочной и воспитательной работы; агитации за спорт, пропаганды идей физического воспитания, спорта, решения других пропагандистских задач; установления контактов между людьми — представителями различных народов и стран; решения образовательных и воспитательных задач в работе со зрителями; организации досуга людей.

* * *

Без теории не может существовать какая бы то ни была практическая деятельность. Действиям человека предшествует мысль, определенные теоретические положения, которые освещают путь решения конкретных задач. Чем выше развитие общества, тем в большей мере возрастает значение разработки как общих теоретических вопросов (философских, экономических и т. п.), так и теоретических основ конкретной отрасли деятельности. «На нынешнем этапе развития страны, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев на XXV съезде КПСС, — потребность в дальнейшей творческой разработке теории не уменьшается, а, наоборот, становится большей».

В этой книге автор ставил перед собой цель, опираясь на данные наук, служащих теоретическим основанием физической культуры и спорта, и обобщив передовой опыт преподавателей спорта и спортсменов, определить те принципы и правила, руководствуясь которыми можно наиболее рационально решать задачи физической культуры и спорта как педагогических явлений.

Оглавление

Введение	3
Глава I	
Общая характеристика принципов, средств и методов, применяемых на занятиях физической культурой и спортом	8
Проблема педагогических принципов физической культуры и спорта	15
Понятие о средствах и методах занятий физической культурой и спортом	24
Нагрузка на занятиях физической культурой и спортом	30
Дополнительные факторы, влияющие на решение задач занятий физической культурой и спортом	30
Глава II	
Обучение на занятиях физической культурой и спортом	35
Роль и место обучения на занятиях физической культурой и спортом	—
Техника физических упражнений	39
Понятие о кинематических, динамических и ритмических характеристиках движений человека	43
Тактика в спорте	49
Основные понятия методики обучения физическим упражнениям	53
Анализ-синтез движений в процессе обучения физическим упражнениям	56
Осознанный и чувственный контроль в процессе обучения физическим упражнениям	58
Постепенное повышение нагрузки и ее варьирование в процессе обучения физическим упражнениям и учет, регулирование и варьирование сопутствующих условий	61
Координация дыхания с движениями в процессе обучения физическим упражнениям	64
Вспомогательные методы упражнения в процессе обучения двигательным действиям	67
Слово, показ, вспомогательные средства и методы информации в процессе обучения физическим упражнениям	70
Исправление ошибок в выполнении физических упражнений	76
Методика обеспечения тактической подготовленности	81

Глава III
Обеспечение физической подготовленности на занятиях физической культурой и спортом

Физическая подготовленность и физическая подготовка . . .
Двигательные качества
Улучшение телосложения

Глава IV
Формирование личности занимающихся физической культурой и спортом

Занятия физической культурой и спортом и развитие интеллекта
Занятия физической культурой и спортом и развитие волевых черт характера
Занятия физической культурой и спортом как средство воздействия на эмоциональную сферу
Занятия физической культурой и спортом как средство эстетического воспитания
Условия формирования положительных черт личности на занятиях физической культурой и спортом

Глава V
Планирование и построение занятий физической культурой и спортом

Разновидности планов по физической культуре и спорту . . .
Формы организации учебной работы по физической культуре и спорту
Структура занятий физической культурой и спортом
Некоторые вопросы методики проведения занятий физической культурой и спортом
Планирование и построение занятий физической культурой и спортом на период от одной недели до нескольких месяцев
Планирование и построение занятий физической культурой и спортом на один год
Многолетний план построения занятий физической культурой и спортом
Контроль за процессом и учет результатов занятий физической культурой и спортом
Преподаватель физической культуры и спорта — организатор и руководитель занятий

Глава VI
Спортивные соревнования

Сущность спортивных соревнований
Виды спорта как предмет спортивных соревнований
Основные вопросы организации спортивных соревнований

ИБ № 67

Арам Аветисович Тер-Ованесян

Педагогические основы физического воспитания

Заведующая редакцией Л. И. Кулешова. Редактор Е. В. Селезнева.
Художник В. Р. Орловский. Художественный редактор Е. С. Пермяков.
Технический редактор С. С. Басипова. Корректор З. Г. Самылкина

Сдано в набор 07.12.77. Подписано к печати 06.04.78. А 00391. Формат 84×108/32.
Бумага тип. № 2. Литер. гарнитура. Высокая печать. Печ. л. 6,5. Усл. печ. л.
10,92. Уч.-изд. л. 11,61. Тираж 30 000 экз. Издат. № 5138. Зак. 15634. Цена 60 коп.

Ордена «Знак Почета» издательство «Физкультура и спорт» Государственного
комитета Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книж-
ной торговли. 103006. Москва, Каляевская ул. 27.

Типография издательства «Калининградская правда», г. Калининград (обл.),
ул. Карла Маркса, 18.

В 1979 году
издательство «Физкультура и спорт»
готовит к выпуску следующие книги

Мильштейн О. А., Куликович К. А., Царик А. В. *Советский олимпиец*. Социальный портрет.

В книге на большом фактическом материале, по результатам комплексного социологического исследования участников Олимпийских игр 1952—1976 гг. рассматриваются вопросы формирования личности советского спортсмена как гражданина, участника социалистического и коммунистического строительства в нашей стране.

Мартенс Рейнер. *Социальная психология спорта*. Пер. с англ.

В книге одного из видных американских психологов спорта, профессора Иллинойского университета Р. Мартенса, рассматриваются проблемы, теоретические подходы и методы социальной психологии спорта как самостоятельной прикладной науки. Показана важность учета межличностных и групповых процессов в спорте для повышения эффективности подготовки спортсменов и целенаправленного управления воздействием микро-сферы на личность спортсмена. Особое внимание уделяется проблемам социализации в спорте.

Найдиффер Р. Л. *Психология соревнующегося спортсмена*. Пер. с англ.

В книге известного американского психолога Р. Л. Найдиффера рассматриваются причины психологических срывов у спортсменов и пути их терапии и профилактики. Особый интерес для тренеров, спортсменов, спортивных психологов и специалистов, работающих с командами, представляет новый подход к анализу факторов, обуславливающих возникновение предсоревновательной тревоги у спортсменов. Важное место отводится рассмотрению специфики требований, предъявляемых соревнующимся спортсменам, а также описанию конкретных методов регуляции психических состояний спортсменов, включая идеомоторную и аутогенную тренировку, гипноз, биологическую обратную связь и т. п.

