

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Под редакцией профессора
Ю.Ф. Курамшина*

Допущено
Государственным комитетом Российской Федерации
по физической культуре и спорту
в качестве учебника для студентов
высших учебных заведений,
осуществляющих образовательную деятельность
по направлению 521900 «Физическая культура»
и специальности 022300 –
«Физическая культура и спорт»



Москва 2003

УДК 796.011.3 (075)

ББК 75.10я73

Т11

Федеральная целевая программа «Культура России»
(подпрограмма «Поддержка полиграфии и книгоиздания России»)

Рецензенты:

кафедра теории и методики физической культуры Волгоградской государственной академии физической культуры;

Ш.З. Хуббиев, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена

Т11 Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. — М.: Советский спорт, 2003. — 464 с.
ISBN 5-85009-747-3

Учебник написан в соответствии с новой программой по теории и методике физической культуры государственного образовательного стандарта. В нем на основе современных данных науки, а также передового опыта практической работы в области физической культуры предпринята попытка осмысления проблем теории физической культуры.

УДК 796.011.3 (075)
ББК 75.10я73

ISBN 5-85009-747-3

© Колл. авторов, 2003
© Оформление. Издательство
«Советский спорт», 2003

ВВЕДЕНИЕ

Теория и методика физической культуры является общепрофилирующим предметом профессионального образования специалистов по физической культуре. В учебные планы институтов физической культуры этот предмет был введен в 1979 г.

Объективная необходимость введения данной учебной дисциплины обусловлена стремлением к целостному осмыслению разнообразных научно-практических знаний о физической культуре как о многогранном общественном явлении, которое все шире и глубже проникает во многие сферы жизни и деятельности человека — образование, воспитание, производство, повседневный быт, отдых и восстановление, спорт и собственно культурную деятельность по умножению ценностей самой культуры.

Разумеется, разработка предмета, структуры и содержания столь широко обобщающей учебной дисциплины, как теория и методика физической культуры, длительный и сложный процесс. Трудности формирования теории и методики физической культуры во многом связаны с наличием в литературе противоречивых точек зрения на понимание такого социального явления, как физическая культура, различных методологических принципов и подходов к ее разработке. В свою очередь, некоторые из разделов этого учебного предмета не располагают пока достаточным научным материалом. Это, естественно, приводит к тому, что отдельные темы излагаются в учебниках на недостаточно высоком теоретико-методологическом уровне.

Коллектив авторов настоящего учебника поставил перед собой задачу изложить знания по теории и методике физической культуры на основе современных концепций теории культуры, которые стали изучаться на кафедре еще в начале 70-х гг. XX в. Это определило содержание и структуру учебника. Он состоит из трех самостоятельных разделов:

1. Общие основы теории и методики физической культуры.
2. Теория и методика физической культуры в различные периоды жизни человека.
3. Теория и методика спорта.

В первом разделе раскрываются содержание и объем основных категорий теории физической культуры, ее место в системе смежных наук и значение для студентов и выпускников физкультурных вузов. Достаточно подробно описана роль физической культуры как вида культуры, ее структура, содержание и функции, взаимные связи с культурой в целом и конкретными областями человеческой деятельности.

Большое внимание уделяется характеристике новых подходов к учению о целях, задачах, наиболее общих принципах, средствах и методах формирования физической культуры личности, основным аспектам содержания и методики обучения двигательным действиям и формирования физических способностей, формам построения занятий физическими упражнениями, планированию, контролю и учету.

Во втором разделе излагаются особенности направленного использования физической культуры в различные периоды жизни человека. Здесь представлены теоретические и методические положения занятий физическими упражнениями детей дошкольного и школьного возрастов, студентов и взрослых людей. Особое внимание обращено на необходимость уста-

новления частных закономерностей, присущих педагогическому процессу с данным контингентом.

В третьем разделе дается характеристика спорта как составной части физической культуры, раскрываются сущность спортивной тренировки, ее цель, задачи и специфические принципы, содержание, построение, а также технология планирования и контроля.

Учебник составлен на основе учебного плана (направление 521900 — «физическая культура»; специальность 022300 — «физическая культура и спорт»), требований государственного образовательного стандарта профессионального образования.

В материал учебника включены как обобщенный опыт в области теории и методики физической культуры, так и собственные разработки по отдельным ее проблемам.

Вполне допустимо, что ни один учебник не может удовлетворить в должной мере запросы будущих специалистов. Авторам трудно объективно судить о том, насколько они справились с поставленной задачей. Поэтому мы будем признательны за критические замечания и дополнения, которые будут использованы в дальнейшем при работе по усовершенствованию данного учебника.

Учебник подготовлен сотрудниками кафедры теории и методики физической культуры СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта с участием специалистов родственных кафедр других институтов.

Авторский коллектив: редактор Ю.Ф. Курамшин.

Авторы: Ю.Ф. Курамшин — введение; гл. 3; 4; 5; 8; 9; 10; 12; 13; 22; 23; заключение. Ю.Ф. Курамшин, В.И. Григорьев — гл. 6. Ю.Ф. Курамшин, Н.Е. Латышева — §§ 7.1; 7.2. Ю.Ф. Курамшин, О.А. Двейрина — гл. 11. Ю.Ф. Курамшин, О.А. Двейрина, В.П. Аксенов — гл. 24; 25; 26. В.М. Выдрин — гл. 1; 2; 20. Н.М. Моисеев — §§ 7.3; 7.4. Н.М. Моисеев, О.Н. Титорова — §§ 18.6; 18.7. О.Н. Титорова — § 7.5. В.Л. Маришук, Н.В. Романенко — гл. 14. Г.Ф. Шитикова — гл. 15; 16; 17; 18. Г.Ф. Шитикова, В.И. Попов — § 16.1. В.И. Григорьев — гл. 19.

ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1.1. Основные понятия теории и методики физической культуры

Проблема дефиниции (определения понятий) в науке существовала всегда и, по сути, носит перманентный (постоянный) характер. Это обусловлено развитием науки, открытиями в ней новых направлений, формированием различных школ, порой имеющих различные научные концепции и методологические основы. Эта проблема обостряется особенно в период перестройки, перехода от привычных, традиционных концепций (системы взглядов) к новым, основанным на новых методологических подходах.

Такая ситуация в области теории физического воспитания сложилась в 1950 — 1970-х гг. с возникновением теории культуры с ее новым понятийным аппаратом. Это повлекло за собой совершенствование понятий и в теории культуры и ее видов, в частности в теории физической культуры. Традиционные термины и понятия теории физического воспитания, претендовавшей на роль главной обобщающей науки в области физической культуры, уже требовали пересмотра.

Произошла некоторая переоценка ценностей, смена мест и приоритетов. В свете потребностно-деятельностного подхода к определению структуры физической культуры теория физического воспитания стала более частным видом общей теории физической культуры, которая, в свою очередь, формировалась как наука одного из видов культуры — физической.

В связи с новой методикой определения структуры физической культуры на основе потребностно-деятельностного подхода возникла необходимость разработки нового определения сущности самой физической культуры как органичного вида культуры и уточнения дефиниции термина и места физического воспитания как вида физической культуры, разработки определения терминов «физическая рекреация», «двигательная реабилитация», «адаптивная физическая культура» и некоторых других.

Термины, понятия имеют большое научное, учебное и практическое значение, так как наука закрепляет в них достижения теоретического познания на основе обобщения эмпирического опыта. Они отражают развитие науки, уровень обобщения практики и раскрывают специфику каждой профессии или области научных знаний.

Для успешной работы в любой сфере профессиональной деятельности специалистам необходимо свободное владение специфическими профессиональными терминами и понятиями. Иначе они не смогут вести научные исследования, правильно понимать друг друга, изучать специальную литературу. Различное понимание (или незнание) профессиональных

терминов затрудняет общение, лишает возможности грамотно обучать, повышать свою компетентность, открывать новые направления в науке.

В теории физической культуры используются такие понятия, как «физическая культура», «спорт», «неспециальное физкультурное образование», «физическая рекреация», «двигательная реабилитация», «физическое развитие», «физическое воспитание», «физическая подготовка», «физическое упражнение» и многие другие. Эти понятия носят наиболее общий характер, а конкретные термины и понятия, так или иначе, вытекают из определений более общих категорий.

Главным и наиболее общим из них является понятие «физическая культура». Как вид культуры она в общесоциальном плане представляет собой обширнейшую область творческой деятельности как научной, так и практической, а также результаты этой деятельности по созданию физической готовности людей к жизни. В личностном плане она является мерой и способом всестороннего физического развития человека.

В том и другом случае физическая культура решающее значение имеет не сама по себе как область деятельности, а ее **качественные результаты**, степень эффективности, ценности, полезности для человека и общества. В более широком плане результативность этой деятельности может проявляться в состоянии физкультурной работы в стране, в ее материально-технической, теоретико-методической и организационной обеспеченности в конкретных показателях физического развития членов общества.

В учебно-научной литературе дается множество различных, порой не совпадающих определений. Исходя из современных концепций теории культуры потребность-деятельностного подхода представляется возможным дать следующее определение.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — это вид культуры, который представляет собой специфический **процесс и результат** человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей.

Это сложное и многофункциональное явление, которое имеет свою **структуру**, отражающую ее формы и содержание, а также собственное специфическое функционирование. Ее компоненты полностью удовлетворяют все потребности общества и личности в физической подготовке людей к их жизнедеятельности (в труде, быту, военном деле, в активном отдыхе).

Под **структурой** понимаются состав и строение системы (объекта, предмета), другими словами — количество элементов (компонентов, частей) и характер связей между ними. Эти связи могут быть иерархическими, субординационными (соподчиненными по вертикали), либо координационными, расположенными в одной плоскости и на одном уровне.

Исходя из концепции потребность-деятельностного подхода, можно выделить следующие структурные элементы (части) в системе физической культуры как вида культуры: неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование (НФО), физическую рекреацию, спорт, двигательную реабилитацию, адаптивную физическую культуру.

Неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование представляет процесс чаще всего самодеятельного образования (формирования) нового, более высокого, чем дано природой, уровня развития физических качеств, **полученных** человеком при рождении, **от природы**, а также образования (формирования) двигательных навыков, не данных человеку

от рождения (гребля, плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, бег на коньках), движения в акробатике, гимнастике, спортиграх и т.п.

Кроме того, образование предполагает овладение знаниями, обучение, результат этих процессов, видов деятельности.

Образование есть один из важнейших видов сверхприродных потребностей личности и общества.

В отличие от специального образования, которое дается в средних и высших физкультурных учебных заведениях, НФО осуществляется личностью порой самостоятельно, зачастую индивидуально, иногда недостаточно целенаправленно. В этом случае образование нового, сверхприродного уровня развития физических качеств, двигательных навыков идет стихийно, самостоятельно в процессе жизни, бытовой, профессиональной, боевой, спортивной деятельности. То же самое относится и к овладению специфическими знаниями из области физической культуры.

Самодетельность в сфере НФО возникает как естественный процесс деятельности, стимулируемой сверхприродными, социальными, культурными потребностями личности и общества. Ее содержание и результаты в значительной степени детерминированы (обусловлены) социальными условиями жизни, быта, деятельности личности в человеческом окружении.

НФО является органической частью образования в целом, конкретным видом физической культуры личности, адекватным (соответствующим) уровню общей культуры данной личности.

Неспециальное образование, как вид образования, — категория общая, вечная не только в области физической культуры, но и в других областях человеческой деятельности (в медицине, механике, технике, воспитании, сельском хозяйстве и т.д.). Зачастую оно является либо «газетным», либо одной из форм воспроизведения личности опыта деятельности предшествующих поколений и своих современников, либо, наконец, формируется в процессе среднего образования в школе, службы в армии, учебы в высших профессиональных учебных заведениях (институтах, академиях, университетах). Фактический уровень НФО личности определяется, как правило, общим уровнем ее культуры.

До возникновения теории физической культуры в учебно-научную дисциплину «Теория и методика физического воспитания» (1920 — 1970 гг.) входили практически все виды деятельности, связанные с процессом физического развития во всех его аспектах.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ — вид физической культуры, процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, положительного отношения к физической культуре, выработке ценностных ориентаций, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей.

СПОРТ — вид физической культуры, игровая, соревновательная деятельность и подготовка к ней, основанные на использовании физических упражнений и направленные на достижение наивысших результатов.

Спортивная деятельность направлена на раскрытие резервных возможностей и выявление предельных для данного времени уровней функционирования организма человека в процессе двигательной деятельности. Соревновательность, специализация, направленность на наивысшие достижения, зрелищность являются специфическими признаками спорта как вида физической культуры.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ — вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности.

Она составляет основное содержание массовых форм физической культуры и представляет собой рекреативную деятельность.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ — вид физической культуры: целенаправленный процесс использования физических упражнений для восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий.

Этот процесс осуществляется комплексно, под воздействием специально подобранных физических упражнений, массажа, водных и физиотерапевтических процедур и некоторых других средств. Это восстановительная деятельность.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА — вид неспециального физкультурного образования: процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.).

Она может определяться и как вид общей подготовки спортсмена (физическая подготовка спринтера, боксера, борца и т.п.).

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ — процесс изменения форм и функций организма либо под воздействием естественных условий (питания, труда, быта), либо под воздействием целенаправленного использования специальных физических упражнений.

Это также и результат воздействия указанных средств и процессов, который можно измерить в данный конкретный момент (размеры тела и его частей, показатели различных двигательных качеств и способностей, функциональные возможности систем организма).

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ — движения или действия, используемые для развития физических способностей (качеств), органов и систем, для формирования и совершенствования двигательных навыков.

С одной стороны — это средство физического совершенствования, телесного преобразования человека, его биологической, психической, интеллектуальной, эмоциональной и социальной сущности. С другой — это метод (способ) физического развития человека. Физические упражнения являются основным, «сквозным» средством всех видов физической культуры (неспециального физкультурного образования, спорта, физической рекреации и двигательной реабилитации).

1.2. Теория и методика физической культуры как наука и как учебная дисциплина

Как научная дисциплина теория физической культуры представляет собой систему научных знаний о сущности физической культуры, общих закономерностях ее функционирования и направленного использования с целью всестороннего гармонического развития людей. Она создавалась на понимании закономерностей физического развития человека и на совре-

менных методологических основах истории и теории культуры общества, широко используя информацию из области таких наук, как психология, биомеханика, биохимия, физиология и т.д.

Развиваясь под влиянием труда, а также в процессе своей игровой, познавательной, коммуникативной деятельности, человек воздействовал на природу, на окружающую среду посредством своих физических сил и двигательных действий. Его физические способности вначале совершенствовались «попутно», в ходе естественного биологического развития и труда. Постепенно человек стал осознавать, что существует зависимость между подготовкой к труду и его результатами. Возникают первобытные, стихийные основы обучения и воспитания как необходимые условия подготовки к жизни, к труду, к многогранной деятельности. Из этого сложного процесса первобытной «педагогике» постепенно, по мере исторического развития общества, выделяются и зачатки физической культуры как области специальной деятельности, в которой решаются задачи собственно физической подготовки людей к различным требованиям жизни, «обработке» человеческой телесности.

В ходе развития человека и общественного производства возникла социальная (общественная) потребность определить общие цели и конкретные задачи, а также и специальные средства физической подготовки людей к жизни, методы (способы) использования этих средств.

На первых порах развития человеческого общества все эти вопросы решались интуитивно, стихийно, либо только на основе прямой передачи и освоения опыта предшествующих поколений. Позднее эта деятельность выделилась в самостоятельную и социально необходимую профессию и ее теорию. И чтобы решать все вопросы на профессиональном уровне, в настоящее время специалист по физической культуре должен владеть большим объемом достаточно глубоких теоретических знаний.

Физическая культура постепенно вырастает в область широкой и сложной социальной деятельности, в которой формируются и осуществляются научно-практические подходы с позиций различных наук — философии, истории, педагогики, психологии, биологических наук (физиологии, анатомии и др.), социологии. Поэтому возникает ее теория, которая опирается на данные исторического опыта, современной практики, а также на данные социально-экономических, медико-биологических и психолого-педагогических наук и раскрывает общие законы и закономерности физической культуры.

Таким образом, по мере усложнения и развития общественных требований к физической подготовленности людей, к деятельности в различных областях жизни появляются предпосылки к возникновению теории. Вначале возникают и развиваются взгляды на физическое воспитание как на педагогический процесс и необходимую часть общего образования. Во второй половине XIX в. П.Ф. Лесгафт разработал теорию **физического образования**, которая была направлена на формирование знаний, умений, навыков в области двигательной деятельности. Он разработал принципы, формы и методы использования физических упражнений для физического и интеллектуального развития человека. В годы советской власти в стране была разработана теория и методика физического воспитания.

В связи с разработкой в 1950 — 1960 гг. зарубежными и отечественными учеными теории культуры, на основе ее концепций в 1970 — 1980-х гг.

в стране начинает разрабатываться и теория физической культуры (В.М. Выдрин, Б.В. Евстафьев, Л.П. Матвеев, Ю.М. Николаев, Н.А. Пономарев, Н.И. Пономарев, В.И. Столяров и др.).

Теория физической культуры относится к категории педагогических наук, так как она связана с процессами образования, обучения и воспитания человека в интересах общества. Она изучает физическую культуру как особый, **специфический вид культуры** общества, сложную область социально необходимой деятельности, имеющую множество взаимосвязей с другими явлениями и сторонами социальной жизни общества. Ее задачи заключаются в том, чтобы обнаружить и раскрыть взаимосвязи и взаимовлияния культуры общей и физической, закономерности гармонического развития человека, объяснить и обосновать средства, обеспечивающие его целенаправленное и всестороннее физическое развитие, найти рациональные методы использования средств, целесообразные формы и принципы, обеспечивающие их эффективную реализацию. Однако это только одна сторона дела. Вторая заключается в том, что теория физической культуры вооружает специалистов знаниями методики использования средств для практической деятельности. Первая сторона относится преимущественно к теории физической культуры как науки, вторая — к учебному предмету «Теория и методика физической культуры».

Теория физической культуры как наука исследует содержание, структуру, функции физической культуры, ее принципы, цели, задачи и средства, разрабатывает понятийный аппарат, а также изучает цели, задачи, методы и содержание видов физической культуры. Она раскрывает сложные взаимосвязи физической культуры с другими областями деятельности общества и всеми сторонами воспитания (нравственным, умственным, трудовым, эстетическим).

Как **учебная дисциплина** «Теория и методика физической культуры» является главной, профилирующей в учебных планах средних и высших физкультурных учебных заведений. В конечном счете она определяет фундаментальность физкультурного образования специалиста, педагогическую направленность его деятельности, профессиональную компетентность. Она лежит в основе знаний любой конкретной специальности (тренер, инструктор, учитель, методист и т.п.), создает необходимые предпосылки и условия для профессионального роста и совершенствования специалиста. Поэтому в разработке специфических проблем теории и методики спортивной тренировки все спортивно-педагогические дисциплины опираются на основные положения теории физической культуры.

1.3. Методы исследования в теории и методике физической культуры

Некоторые студенты и специалисты в области физической культуры считают, что научно-исследовательская работа им не по силам. Такие сомнения безосновательны. Каждый человек, обучающийся в вузе, а тем более имеющий высшее образование, может и способен вести научную работу. Конечно, ее уровень и результаты у различных людей будут неодинаковы. «Вполне вероятно, — писал Н. Винер, — что 95% оригинальных работ принадлежит менее 5% профессиональных ученых, но большая часть

из них вообще не была бы написана, если бы остальные 95% ученых не содействовали созданию общего достаточно высокого уровня науки» (Н. Винер. Я — математик. — М.: Прогресс, 1964. — С. 344). Слов нет — научная работа требует ума, организованности, воли, целеустремленности. Однако при правильной организации и настойчивости научно-исследовательская работа (НИР) непременно принесет результаты.

Исследование, как правило, начинается с поиска и обнаружения проблемной ситуации — объективно существующего противоречия между потребностями (запросами, нуждой) общества или личности и существующими в данное конкретное время способами их удовлетворения. Проблемная ситуация может быть использована как затруднение, возникающее от необходимости объяснить или предсказать то или иное явление при остром дефиците информации, или возможность достичь цели при помощи известных, традиционных средств и методов. Другими словами — проблемная ситуация это противоречие между потребностями и способами их удовлетворения (например, современное состояние физического воспитания в школе), противоречие между знанием о потребностях людей и незнанием путей, средств, методов, способов их удовлетворения.

Проблема (буквально — задача) — сложная познавательная задача, решение которой представляет существенный теоретический или практический интерес, ситуация, требующая решения. Она представляет собой необходимость поиска новой информации, наиболее полно и объективно отражающей конкретное явление и способы его совершенствования. Проблема характеризуется недостаточностью наличной информации для решения конкретных задач. Например, определение таких категорий, как «физическая культура», «физическая рекреация», «неспециальное физкультурное образование», «спорт», было невозможно до появления современных концепций теории культуры.

В процессе предварительного осмысления и анализа проблемы определяется **тема** исследования, которая отражает конкретную его направленность (например, компоненты исполнительского мастерства спортсмена и методы их оценок). Она должна отвечать требованиям актуальности, новизны, иметь теоретическое и практическое значение. Работа над темой в конечном счете ведет к приращению научных знаний. В этом заключается теоретическое значение исследования. *Актуальность* означает важность, необходимость решения проблемы для настоящего времени; *новизна* — это отсутствие в настоящее время в литературе полностью аналогичных работ, оригинальности обобщений, выводов исследования.

В процессе разработки темы необходимо определить объект и предмет исследования и выработать рабочую гипотезу. Под *объектом исследования* понимается то, на что направлена познавательная деятельность ученого. Это могут быть люди (группы людей), явления, события, процессы. Например, физическая культура как вид культуры, студенты вузов, тренировочный процесс, силовые качества спортсмена и т.п. Другими словами — это все то, что явно или неявно содержит противоречие, порождает проблемную ситуацию и создает проблему.

Предмет исследования — это отношения объекта, одно из его свойств, сторона, которые подлежат непосредственному изучению. Например, физическая рекреация как компонент физической культуры, специфика развития силовой выносливости у юных спортсменов и т.п.

Объект и предмет — сквозные категории. Они могут меняться местами в зависимости от уровня подходов к ним и их рассмотрения. После выбора темы, определения объекта и предмета вырабатывается рабочая гипотеза.

Рабочая гипотеза (обоснованное предположение) — это «знание о незнании», научное предположение о возможных причинных связях явлений, которые пока еще не доказаны и их следует доказать, опираясь на добытые в процессе исследования объективную информацию, аргументы и факты. Гипотеза — «научно обоснованные высказывания вероятностного характера относительно сущности, взаимосвязей и причин явлений объективной реальности» (Процесс социального исследования. — М.: Мысль, 1975. — С. 41). Другими словами — это научно обоснованная догадка. Переход от проблемы к гипотезе — это переход от вопросов к объяснению и последующей рекомендации к практике. К основным видам рабочих (исследовательских) гипотез можно отнести следующие: описательная, в основе которой лежит предположительное описание причин, которые являются основой того или другого явления, процесса (объекта исследования); объяснительная, которая предполагает объяснение причин и следствий, характеризующая объект исследования, его связи, отношения.

Одним из важнейших этапов начала исследования является анализ литературы. Прежде чем исследовать то или иное явление, процесс, деятельность, необходимо узнать, что об этом уже известно, кто и в каких аспектах проблему исследовал и какие выводы сделал. Для этого необходимо изучить литературу. При этом исследователь исходит из той предварительной информации, которую он имеет на основе знаний, полученных из учебников, учебно-методической литературы и собственного практического опыта. Как правило, почти по любому вопросу, который интересует исследователя, существует большое количество литературных источников. В поиске и отборе необходимых в первую очередь источников помогают каталоги в библиотеках, книжные летописи и летописи журнальных статей, реферативные журналы и бюллетени, книжные и журнальные обзоры, в которых даются обширные сведения о научной литературе по различным проблемам.

В процессе изучения литературы необходимо ее сгруппировать по степени важности и по направлениям. Например, при исследовании физической культуры как вида культуры личности и общества необходимо познакомиться с работами по теории культуры, выявить группы авторов, придерживающихся одной и той же концепции, следует уяснить и то общее, что объединяет все эти группы авторов. После выявления существующих в настоящее время основных концепций теории культуры следует ознакомиться с современными концепциями теории физической культуры как вида культуры. И здесь также необходимо определить группы авторов-единомышленников и группы авторов, у которых подходы к определению данного феномена не совпадают. Наконец, необходимо выяснить, обнаружить «белое пятно», т.е. проблемную ситуацию и приступить к ее решению. Итогом всей этой работы будет та часть исследования, которая носит одно из таких названий: «Историография проблемы», «Литературный обзор»; «Состояние проблемы по литературным источникам и на практике». В этой части своего исследования автор демонстрирует знание литературы по проблеме, умение сгруппировать источники по совпадающим

концепциям их авторов (или по другим признакам), способность обнаружить проблему и готовность ее решить.

Изучение литературы представляется целесообразным вести ретроспективно, т.е. от последних, современных изданий источников назад, в историю, потому что в последних источниках уже сконцентрированы, даны в готовом виде идеи, которые имеют более или менее длительную историю развития. На фоне последних данных виден более ярко процесс и особенности развития, возникающие и исчезающие противоречия.

В процессе работы над источниками весьма целесообразно вести картотеку. Каждый источник аккуратно, грамотно, на основе современных требований библиографии заносится в каталожную карточку с тем, чтобы при составлении списка литературы можно было просто переписать эти карточки по алфавиту. Целесообразно также на каждой карточке писать краткую аннотацию источника и свое собственное отношение к нему или свою оценку, характер его использования (выписки, цитирование, обзор и т.п.). Если исследование предстоит длительное (например, работа над диссертацией или книгой), тогда можно составлять две собственные картотеки — одну алфавитную, другую предметную. Это облегчит поиск материала и маневрирование с ним. Если исследователь уже имеет план (структуру) своей работы, тогда целесообразно приготовить папки по числу глав или разделов работы («папка — мать порядка»). Внутри каждой папки можно сделать дополнительные деления по числу параграфов в каждой главе. По мере накопления материала (выписок, заготовок, мнений и т.п.) он складывается в соответствующие папки. Это позволяет сократить время на систематизацию и обработку материала.

Анализ — это расчленение предмета исследования на части, свойства, признаки. Исследователь, как правило, ставит перед собой задачу проникнуть в сущность процесса или явления. Для этого он мысленно (или практически) расчленяет предмет на составные части, выделяет свойства, признаки, связи, отношения.

Синтез (соединение) — обобщение, интеграция полученной информации, предпосылки, первый этап обобщения и выводов. Обобщение — такой прием мыслительной деятельности, который позволяет устанавливать общие качества, стороны, свойства предметов.

Обобщение полученной в процессе изучения литературы по проблеме дает возможность уточнить цель и задачи исследования.

Цель — предполагаемый конечный результат, осознанный образ предстоящего результата. В ней должна найти отражение проблема, объект и предмет исследования и рабочая гипотеза. Цель распадается на конкретные задачи, организованная последовательность которых составляет программу исследования.

Для решения задач необходимы **методы** (пути, способы) исследования. Они должны быть полностью адекватными, вполне соответствующими задачам; это означает, что они дают возможность получить объективную информацию именно о данном предмете. Иначе может получиться так, что методы, пригодные для изучения одних объектов исследования, могут давать ложную информацию при изучении других объектов.

В научно-исследовательской работе по теории физической культуры используется большое количество различных методов и методик (групп методов). Среди них можно выделить такие группы, как общенаучные, собственно педагогические, психологические, биологические, социологические. Все они тесно связаны между собой, порой между ними нет четкой грани, но есть своя специфика. Наиболее общим методом, который используется как в теоретических, так и в экспериментальных работах, является **теоретический анализ и обобщение**. Он касается литературных данных, документов, материалов, эмпирических данных и другой информации, о чем говорилось ранее. К собственно педагогическим можно отнести **педагогическое наблюдение** (включенное и невключенное), **педагогический эксперимент**, составной частью которого являются **контрольные испытания** (тесты). В процессе исследования используются также методы непосредственного сбора и регистрации информации и методы ее обработки. Методом сбора ретроспективной (прошлой) информации является изучение источников — литературных, статистических, программно-методических, инструктивных и обобщение этих материалов. Может также использоваться в различных его формах (анкеты, беседы, интервью). Текущая информация может собираться методом наблюдения, который представляет собой анализ и оценку предмета исследования без вмешательства в его функционирование наблюдателя.

Педагогическое целенаправленное наблюдение предполагает четкую постановку его цели и задач, определение конкретного объекта, использование способов регистрации наблюдаемых процессов и явлений, плановность. Оно позволяет видеть процесс (явление) «сиюминутно» и в динамике, фиксировать его фазы, этапы непосредственно «с натуры»; оно дает возможность получить довольно объективную информацию об объекте наблюдения. Этот метод, как и другие, целесообразно использовать в комплексе с другими, поскольку он не обеспечивает всесторонней характеристики объекта. Объектами наблюдения могут быть содержание учебно-тренировочного процесса, методы обучения, тренировки, соотношение объема и интенсивности нагрузки в процессе занятий, техника выполнения упражнений и тактические действия и другие процессы и явления. Наблюдение может быть открытым, когда объект знает, что за ним наблюдают, и скрытым, когда наблюдаемые не подозревают, что они находятся в зоне внимания исследователя. Материалы наблюдения должны быть зафиксированы в записи (протоколы наблюдений, в фото-, кино- и звукозаписях).

Одним из основных методов научного исследования является **эксперимент** — научно поставленный опыт. Это наблюдение исследуемого процесса, явления в точно организованных и учитываемых условиях, позволяющих следить за процессом и воссоздавать его каждый раз в аналогичных условиях. Он отличается от педагогического наблюдения активным вмешательством исследователя в процесс или явление. В экспериментах, в которых исследуются учебно-воспитательный или тренировочный процессы, как правило, создаются экспериментальные и контрольные группы. В первых из них обеспечиваются специальные, созданные исследователем условия, вторые занимаются в обычных, общепринятых, традиционных условиях. Разница в результатах, полученных в конце эксперимента, свидетельствует о степени решения проблемы. Эксперимент может быть есте-

ственным, когда в ходе его допускаются незначительные отступления от традиционных, общепринятых условий и способов деятельности (например, тренировочный); **модельным**, в котором эти условия (способы) резко меняются, исходя из интересов исследователя, и **лабораторным**, проводимом в специально созданных условиях.

Оценка полученного эмпирического и теоретического материала может быть проведена по качественным (т.е. не имеющим определенных единиц измерения) и количественным показателям в процессе **контрольных испытаний** (тестов). В последнем случае используются методы, основанные на идеях квалитметрии — части метрологии, которая изучает и разрабатывает количественные методы оценки качественных показателей. Степень совпадения результатов тестирования при повторном его проведении на одних и тех же объектах и в одинаковых условиях называется **надежностью теста**. Возможность полностью воспроизвести результаты теста при его повторении через какое-то время и в одинаковых условиях называется **стабильностью** (или воспроизводимостью) теста. Степень точности, с которой измеряется объект (или сторона, свойства, качество его), будет характеризовать **информативность теста**.

В процессе контрольных испытаний имеется возможность соотнести предварительные предположения, гипотезы с реальным положением вещей или получить совершенно новую, непредвиденную информацию. В частности, в зависимости от цели и задач эксперимента можно определить достоинства или недостатки методов, содержания обучения, форм организации занятий, проверить критерии прогнозирования и отбора молодежи для занятий данным видом спорта. Контрольные испытания и тесты позволяют определить объективные результаты эксперимента. Результаты тестирования могут быть получены в процессе заведомо стандартных тестов, таких, например, как Гарвардский степ-тест и его варианты. Суть его заключается в том, что испытуемый встает одной ногой на ступеньку высотой 50 см, затем приставляет другую ногу и выпрямляется, потом ставит ногу на пол и приставляет к ней другую ногу. Под метроном на четыре счета за 60 с надо выполнить 30 циклов и продолжать упражнение в течение 5 мин. Если испытуемый не в состоянии выполнить упражнение в течение 5 мин, то фиксируется точное время выполнения упражнения (по секундомеру). После выполнения упражнения исследуемый садится на стул и в течение 30 с происходит подсчет пульса: первый раз после 1 мин отдыха, второй — между 120 и 150 с, третий — между 180 и 210 с. После этого подсчитывается индекс физической подготовленности (ИФП) по формуле:

$$\text{ИФП} = \frac{\text{время выполнения упражнения} \times 100}{\text{сумма трех измерений пульса} \times 2}$$

Результаты экспериментальных работ могут проверяться антропометрическими замерами роста, окружности и экскурсии грудной клетки, регистрацией частоты сердечных сокращений (ЧСС), максимального потребления кислорода (МПК), динамометрией, замерами свободы движений в суставах посредством гониометра и другими методиками. С учетом своих целей, задач, рабочей гипотезы исследователь может разрабатывать специальные контрольные упражнения, тесты и их комплексы.

Незаменимым методом получения информации в теоретических исследованиях является **опрос**, который проводится в виде анкетирования, интервью и бесед. Он позволяет судить об опыте человека, мотивах его деятельности и поведения, ценностных ориентациях, отношении к физическим упражнениям, эффективности их использования и о многих других проблемах. Для **анкетирования** необходимо разработать содержание анкеты, в которую включить весь комплекс вопросов, позволяющий получить исчерпывающую информацию по интересующей исследователя проблеме. Во вводной ее части содержится обращение к респондентам, название учреждения, от имени которого ведет работу исследователь, задачи исследования и его назначение, указание об анонимности анкеты и рекомендации к ее заполнению. В основной части даются вопросы или группы вопросов, ответы на которые позволяют исследователю получить объективное представление по исследуемой проблеме. В демографической части анкеты содержатся вопросы, касающиеся паспортных характеристик респондента (пол, возраст, специальность, спортивная квалификация, педагогический стаж и т.п.).

Интервью — заранее спланированная по информативному направлению беседа, предполагающая прямой контакт исследователя с респондентами — опрашиваемыми. Оно может проводиться по жесткому плану, в определенной последовательности и границах информации.

Беседа — вопросно-ответная форма общения исследователя с респондентом или их группой, которая хотя и проводится по плану, но допускает различные вариации по ее направлениям и времени проведения. Материалы опроса протоколируются исследователем.

Обработка результатов очень ответственный этап исследования. Оценка может производиться как в качественном (на основе теоретических, логических выводов и обобщений), так и количественном аспекте. Количественная обработка материалов может осуществляться методами математической статистики — науки, изучающей количественные показатели тех или иных явлений.

1.4. Значение теории и методики физической культуры для студентов и выпускников физкультурных учебных заведений

У любого человека, занятого трудовой деятельностью, есть три пути для овладения мастерством.

Первый — идти путем проб и ошибок, учиться профессии на основе сугубо личного опыта, самому «изобретать велосипед».

Другой путь — использовать не только свой, но и опыт других людей — коллег по профессии, родителей, соседей.

Наконец, третий путь — использовать исторический опыт человечества, закрепленный и представленный в научной, учебной, популярной литературе. Первые два пути не требуют большого времени на подготовку к профессиональной деятельности, но они чреваты грубыми промахами, ошибками, просчетами и низкими результатами.

Третий путь — единственный, который ведет к профессиональной грамотности, компетентности, образованности. Подлинным хранилищем непреходящих ценностей в любой профессии является ее теория. Она впи-

тала в себя весь исторический опыт человечества в данной области, она непрерывно развивается и обогащается современной информацией, она раскрывает закономерные связи и обусловленности процессов и явлений данной сферы и представляет возможность предвидеть будущее. Масштабы этого предвидения зависят от уровня и степени подготовленности специалистов.

Теория физической культуры позволяет студенту или специалисту понять сущность физической культуры как социального, педагогического явления, уяснить взаимные связи и взаимные влияния общей культуры и культуры физической, представить себе ее структуру (строение) и функции (способы деятельности).

Теоретические знания — высшая форма научных и профессиональных знаний, и они представлены в научной, научно-методической, учебной литературе адекватно составу и уровню подготовленности «потребителей» (студенты, аспиранты, преподаватели, ученые).

Владение теорией физической культуры определяет уровень и степень образованности студентов и специалистов, а также уровень их профессиональной компетентности. Строго говоря, специалист не может решать задачи на высоком профессиональном уровне, если он не владеет достаточным объемом научно-теоретических знаний. Специалисту необходимо не только научиться свободно и уверенно пользоваться, оперировать формулировками, понятиями и категориями, но и уметь уточнить, дополнить или углубить их за счет обобщения результатов своей практической деятельности, осмысления ее с позиции теории познания и теории физической культуры.

Важнейшее значение для специалистов и студентов имеет методика физической культуры, и в частности методика ее видов (компонентов): неспециального физкультурного образования (физического воспитания), физической рекреации, спорта, двигательной реабилитации. Известны случаи, когда великие спортсмены в ранге чемпионов и рекорсменов мира, Олимпийских игр, перейдя на тренерскую или преподавательскую работу, не смогли добиться заметных результатов. Это прежде всего объясняется тем, что они не владели теорией и методикой физического воспитания, спортивной тренировки. Как говорится, они строили учебно-тренировочный процесс «под себя», не учитывая того, что каждый из них был уникален, индивидуален и неповторим по своим физическим, интеллектуальным и волевым способностям, а их ученики не были похожи на них.

С другой стороны, выдающимися тренерами современности зачастую становились люди, не имеющие в прошлом громких спортивных титулов (Б. Кулагин, А. Гомельский, В. Растороцкий и др.). И это объясняется тем, что они постоянно изучали теорию и методику, искали и находили пути их углубления и совершенствования, постоянно обращались к учебникам, монографиям не только по тематике своего вида, но и по общим вопросам теории и методики физической культуры, педагогики, психологии, биомеханики и другим наукам.

Большая компетентность, широкая эрудиция в вопросах совершенствования человека позволяли великому тренеру В.И. Алексееву добиваться выдающихся успехов в области тренировки в спринте, метании копья, толкании ядра, метании диска, в барьерном беге, прыжках. Больше того, он готовил чемпионов и рекорсменов мира не только среди мужчин, но и

среди женщин. В.И. Алексеев хорошо разбирался в вопросах педагогики, психологии, биомеханики, биологии, философии. Он имел солидную личную библиотеку, постоянно изучал опыт тренеров в различных видах спорта, всю жизнь совершенствовал средства и методы обучения и тренировки. Он оставил после себя богатейшее творческое наследие, которое войдет в золотой фонд теории и методики спортивной тренировки и будет изучаться его последователями.

Теория и методика раскрывает как общие, так и конкретные цели, задачи, принципы, методы обучения движениям и физической тренировки, раскрывает взаимосвязи нагрузки и отдыха, учит методам планирования и контроля за педагогическим процессом. Она раскрывает практически все стороны и способы совершенствования человека. Она создает все необходимые предпосылки для профессионального роста и совершенствования специалиста, формирования и утверждения его престижа, успехов и материального благополучия.

Глава 2

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ВИД КУЛЬТУРЫ

2.1. Определение понятия «культура»

Культура является наиболее сложным феноменом в современной науке. Об этом свидетельствует тот факт, что в отечественной и зарубежной теории культуры существуют сотни ее определений, а значит, нет ни одного адекватного. Из всех подходов к ее определению для теории физической культуры наиболее близкими являются следующие:

- ❖ Культура — творение человека, то, что не создано в таком виде природой.

- ❖ Культура — это мера и способ развития человека.

- ❖ Культура — это качественная характеристика деятельности человека и общества.

- ❖ Культура — это процесс и результат хранения, освоения, развития и распространения материальных и духовных ценностей.

Каждый из этих подходов может быть основой для определения понятия «физическая культура».

В первом определении речь идет о преобразовании природы, ее материалов и процессов в интересах развития человечества, освоении и использовании природных ресурсов.

Во втором подходе, рассматривая культуру в качестве меры и способа развития человека, необходимо иметь в виду, что речь идет о разностороннем или, более того, всестороннем его развитии (интеллектуальном, физическом, психическом и других сторонах его совершенствования). Человек развивается в основном в процессе деятельности и конкретных ее видов. Основными универсальными ее видами являются: познавательная, трудовая, коммуникативная, игровая. Человек, по существу, и является продуктом этих видов деятельности. Выпадение хотя бы одного из них будет свидетельствовать о глубоких психических сдвигах, о ненормальности индивидуума.

Качественная характеристика деятельности человека свидетельствует о том, что не сама по себе деятельность (она может быть и антигуманной, и криминогенной, враждебной обществу, и разрушающей), а ее способы, качество, степень разумности, полезности для человека и общества в целом характеризуют степень ее культурности. Качество деятельности человека проявляется в его профессиональном мастерстве, в общении, одежде, поведении, эрудиции и т.п.

Наконец, хранение, распределение, создание новых и распространение духовных и материальных ценностей ведет к тому, что каждое новое поколение людей стоит на плечах предшествующих поколений, с их деятельностью и ее результатами. **Деятельность** представляет собой процесс освоения мира, как в целом, так и в конкретных его проявлениях. Другими словами — это человеческая активность, направленная на освоение окружающей действительности, на ее совершенствование в интересах человека, на физическое и интеллектуальное саморазвитие человека.

Она неразрывно связана с **потребностями**, поскольку вся история человеческого общества есть не что иное, как деятельность по удовлетворению его потребностей. Существует два класса, два условия потребностей — естественные, докультурные и человеческие социальные, культурные. К первым относятся нужда в пище, воде, воздухе, движении, потребности размножения, защиты потомства. Они в полной мере присущи как животным, так и человеку, но в человеческом обществе они детерминированы социальными условиями.

Культурные, человеческие потребности не даны, а только «заданы» природой; они формируются в процессе воспитания и различных видов деятельности. Уровень их сформированности и осознанности зависит от качества деятельности человека по удовлетворению осознанной им нужды, необходимости в материальных и духовных, физических и психических, интеллектуальных и эмоциональных ценностях. И поэтому механизму в процессе деятельности формируются духовные и физические качества человека, его способности. А затем эти различные, разносторонние способности (например, в двигательной деятельности) раскрываются, реализуются в процессе жизни, труда, быта, военного дела, как в интересах самого человека, так и в интересах общества, создания его материальных и духовных ценностей.

Иначе говоря — **потребность** является одним из **важнейших источников и условий развития личности и общества**, побудительной причиной социальной деятельности людей. При этом имеется в виду, прежде всего, свободная активность, в основе которой может лежать как творческая вариативность, так и репродуктивная, стандартная деятельность. Вынужденные действия «из-под палки» не могут рассматриваться в качестве деятельности.

К числу наиболее общих социальных, сверхприродных потребностей относится необходимость создания здоровой, жизнедеятельной и мобильной нации, во всесторонне и гармонически развитых людях и в создании объективных условий для свободного и безграничного развития их сил, способностей и дарований. Это, прежде всего, обусловлено социальным строем, уровнем и характером развития производительных сил (людей, техники, науки, искусства) и взаимоотношениями людей в процессе производства. Эта потребность, с позиции здравого смысла, присуща любому здравомыслящему человеку.

Реальный процесс удовлетворения потребностей человека весьма сложен, противоречив и ему свойственны постоянные трудности, проблемы. Всестороннее и гармоническое; физическое, интеллектуальное, духовное развитие является естественной целью любого нормального человека. Оно, так или иначе, лежит в основе всех видов его двигательной и психической деятельности, составляет ее базу в целом и основу конкретных видов деятельности (трудовой, познавательной, коммуникативной, игровой и любой конкретной профессиональной деятельности).

Отсюда можно предположить, что у каждого индивидуума на различных этапах его биологического и психического развития существует в той или иной мере потребность в собственном всестороннем, безграничном и гармоническом развитии. Степень сформированности этой потребности, ее уровень зависят, прежде всего, от уровня культуры человека, его воспитанности и образованности.

Весь комплекс потребностей формируется в течение всей жизни человека, начиная с самого раннего детства и кончая глубокой старостью. На их формирование и развитие огромное влияние оказывает детский сад, семья, школа (начальная, средняя, высшая), армия, труд и трудовые коллективы, различные общественные организации (клубы, секции, команды, группы), весь быт и вся личная и социально-общественная жизнь человека. Естественно, чем выше культура человека и его окружения (социального и природного), тем выше, разнообразнее и шире эти потребности.

2.2. Понятие «культура физическая» и ее связь с общей культурой

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — вид культуры человека и общества. Это деятельность и ее результаты по формированию физической готовности к жизни; это, с одной стороны, специфический процесс, а с другой — результат человеческой деятельности, а также средство и способ физического совершенствования людей.

В течение всей жизни у людей естественным путем развиваются одни и те же физические качества и двигательные навыки. Другими словами — идет процесс естественного, «докультурного» развития, под которым понимается как сам процесс изменения форм и функций человеческого организма, так и результат этих изменений. Основой его как у животных, так и у человека является естественная потребность в движениях, которая присуща всему животному миру.

По отношению к культуре человек выступает в трех ипостасях: он ее осваивает («потребляет»), является носителем культуры (в той мере, в какой он развит духовно и физически) и создает новые культурные ценности. Это в полной мере относится к физической культуре как виду культуры. Освоение, «потребление» физической культуры в прямую, непосредственно, или через знание ее теории проявляется в результатах этой деятельности — в овладении знаниями, развитии физических качеств и двигательных способностей, «владельцем» которых он является. «Опредмеченная» в них физическая культура предоставляет человеку более широкие возможности для двигательной и интеллектуальной деятельности, для проявления на новом, более высоком уровне его физических и

интеллектуальных сил и для дальнейшего развития и распространения культуры физической.

В процессе своей деятельности по преобразованию природы и окружающей среды человек выступает в целом, всей своей биологической и социальной сущностью. Он не только воздействует на окружающий мир, но и сам является **субъектом и объектом** собственного развития как физического, так и интеллектуального, нравственного, психического. Его деятельность позволяют ему, с одной стороны, демонстрировать, реализовывать свои духовные и физические качества, с другой — раскрывать потенциальные возможности его в умениях, навыках, физических способностях. В процессе деятельности определяются и развиваются адаптационные возможности человека, реализуются резервы функционирования его организма. А это является одной из важнейших осознанных потребностей человека. По природе, по сути своей человеческий организм — чудесная и удивительная система, саморазвивающаяся, самонастраивающаяся и самовосстанавливающаяся. Однако сам человек, как социальное существо, зачастую, вместо того чтобы содействовать, ускорять развитие своего организма, беспредельно расширять его возможности, губит его, ограничивает его потенциальные возможности, сокращает свою жизнь. Как правило, животные всегда доживают отведенный им природой срок (исключая смерть от ран, отравления, инфекции). Человек же, пожалуй, единственное существо, которое не доживает данного ему природой срока. Он убивает себя, медленно, но систематически и постоянно, своим образом жизни, неправильным питанием, нерациональной организацией и проведением отдыха, пьянством, курением, употреблением наркотиков. Одним словом — действует некультурно по отношению к себе.

Культура, как было сказано ранее, является мерой и способом развития человека, она представляет собой качественную характеристику его деятельности, направленной не только на преобразование внешнего мира, но и самого себя, своей духовной и физической, телесной сущности.

Для специалиста в области физической культуры чрезвычайно важно уяснить, что культура направлена не только на преобразование внешней социальной и природной среды, но и на развитие самого человека, на формирование его физического облика. Культура — не только сторона духовной жизни. В процессе культурной деятельности человек формирует себя и физически, во всем многообразии форм двигательной деятельности. В этом и заключается процесс развития природных задатков в человеческие физические способности, которые, в свою очередь, проявляются во всем многообразии его предметной деятельности.

В социальном плане физическая культура представляет собой обширную область культурной деятельности общества. Одна из ее главных задач — активное содействие всестороннему и гармоническому развитию членов общества, их преобразование, т.е. именно то, что составляет сущность культуры в более широком плане.

Используя закономерности естественного развития человека, она своими средствами и методами добивается новых качественных результатов, формирования и развития таких свойств человека, которые не даны ему от природы. Физическая культура, решая проблему воспроизводства физических способностей человека, является одним из важных средств формирования в полном объеме его культуры. С одной стороны, от духовной

культуры она получает и перерабатывает идейно-теоретическую и научно-философскую информацию. С другой — она обогащает культуру, науку, искусство, литературу социальными ценностями в виде теорий, научных знаний, методик физического развития и спортивной тренировки. Деятельность в сфере физической культуры имеет как материальные, так и духовные формы выражения.

Материальным является результат воздействия на биологическую сторону человека — физические качества, двигательные возможности. Духовное воплощается в результатах проектирующей и моделирующей деятельности, в теоретическом обосновании целей, задач, содержания методов и т.п. Поэтому физическая культура представляет собой сложное социокультурное явление, которое не ограничено решением одних только задач физического развития, а выполняет и другие социальные заказы общества в области политики, морали, воспитания, эстетики и в этой части принадлежит общественному сознанию. Конечным результатом является всесторонне и гармонически развитая личность, способная принести пользу обществу и наслаждаться многообразием своих собственных видов деятельности.

Физическая культура стимулирует развитие духовной и материальной культуры, поскольку создает общественные потребности и побуждает к поискам, открытиям в области науки, методик, технических средств. Она увеличивает потребности общества в строительстве материально-технических сооружений, создании приборов, конструировании и совершенствовании инвентаря, оборудования. Тем самым она способствует возникновению новых направлений в развитии материальной и духовной культуры, теории и практики. Все это закономерно определяет взаимосвязь и взаимообусловленность материальной, духовной и физической культуры в рамках культуры общества. Она обогащает культуру общества информацией уникальной, т.е. такой, какую невозможно получить ни из какого другого источника. Это, например, относится к деятельности человека в экстремальных условиях (в сфере спорта, в космосе). Без ежедневных систематических физических упражнений в космических полетах, без тренажеров и гимнастических приборов человек в космосе не в состоянии сохранить длительное время здоровье и работоспособность. В сфере физической культуры возникли теория «пульсовой стоимости» двигательной деятельности человека, осуществляемой в умеренном режиме и на пределе возможностей, определено значение максимального потребления кислорода (МПК) в процессе двигательной деятельности, методы кардиотренирования, повышения работоспособности с использованием гипоксемии, теория переноса по навыкам и качествам и многие другие теоретические положения и методы. Они широко используются в медицине, профессиональной подготовке космонавтов, специалистов различных профессий, военнослужащих (моряков, танкистов, десантников, разведчиков и т.п.).

Физическая культура дает объективную информацию о влиянии на человека предельных физических и психических нагрузок, об особенностях процессов адаптации к ним, о биологических резервах организма. Она способствует возникновению и развитию новых направлений в теории и практике строительства (безопасные перекрытия стадионов), технике (необходимость изготовления снарядов, инвентаря, оборудования из искусственных материалов, отвечающих требованиям спорта), созда-

нии искусственных покрытий (лыжных трасс, трамплинов, ледяных дорожек, катков), в области хореографии и циркового искусства. Вся эта информация позволяет составлять опережающие программы развития человека, вносить в них коррективы, углублять знания о человеке, оперативно воздействовать на различные стороны его физического и интеллектуального развития.

Духовный аспект физической культуры проявляется и в том, что при ее помощи и в ее сфере формируются духовные ценности, имеющие большое социальное значение (международный олимпизм, музыка, литература, живопись, скульптура).

Таким образом, социальная необходимость деятельности в области физической культуры **отражает объективные потребности** общественного развития, она органически входит в жизнь общества структурно, функционально и генетически. Ее невозможно отнести либо только к материальной, либо только к духовной культуре, так как она имеет материальные и духовные формы выражения, удовлетворяет как материальные, так и духовные потребности личности и общества.

2.3. Структура физической культуры

Любое сложное общественное явление и каждая область человеческой деятельности всегда имеют исторически сложившуюся форму организации или структуру, под которой понимается, во-первых, состав того или иного явления, т.е. его компонентов (частей, видов), и, во-вторых, строение — связи и отношения между этими компонентами, их внутренняя организация, упорядоченность. В структуру культуры в качестве одного из важнейших ее видов входит физическая культура, которая, в свою очередь, имеет свою собственную структуру. Основными ее видами являются неспециальное физкультурное образование, физическая рекреация, спорт и двигательная реабилитация. Эта структура сформировалась исторически, в процессе удовлетворения личностных и общественных потребностей.

Ранее уже говорилось о том, что в процессе исторического развития в недрах культуры человеческого общества постепенно формируются относительно самостоятельные области деятельности, представляющие собой виды культуры (производственная, художественная, политическая). Их возникновение и развитие обусловлено потребностями человеческого общества на каждом этапе его развития. Это полностью относится и к физической культуре как виду культуры общества.

Именно поэтому в недрах физической культуры, по мере развития общественного опыта и науки о человеке, его возможностях, способностях и предназначении в жизни, формируются ее виды или формы. Общество в лице своих передовых мыслителей всегда стремилось к всестороннему и гармоническому развитию людей. Эти идеи находили эмпирическое отражение в быту народа и использовались представителями господствующего класса в организованных формах.

Первой специфической формой удовлетворения потребностей общества и личности средствами физической культуры стало неспециальное физкультурное образование. Оно сформировалось в качестве органического вида образования человека в целом в силу объективной потребности в

систематической и целенаправленной физической подготовке подрастающих поколений к практической деятельности, в необходимости овладевать знаниями, умениями, навыками. Оно является первым и необходимым условием формирования физической культуры каждого человека, поскольку направлено на овладение необходимым минимумом знаний и умений в области целенаправленного физического развития людей. В его содержание входит совокупность знаний и связанных с ними двигательных навыков и умений, физических качеств, приобретенных в процессе самообразования, в семье, в учебных заведениях. Неспециальное физкультурное образование формирует сложный, органически взаимосвязанный комплекс информации, основанный на историческом житейском опыте и научных данных.

Это самые древние формы функционирования физической культуры, которые своими корнями уходят в первобытную педагогику. Вместе с тем неспециальное физкультурное образование на этапе среднего и высшего образования является наиболее организованным и регламентированным видом физической культуры. Оно имеет стройную, исторически сложившуюся систему знаний, адекватных возрасту, полу, физическому развитию и состоянию здоровья занимающихся. В соответствии с его конкретными целями и задачами используются наиболее эффективные средства, позволяющие укреплять здоровье, совершенствовать телосложение и функциональные возможности человеческого организма, развивать врожденные и формировать новые двигательные умения, навыки, физические способности (качества). Все многообразие его средств и форм реализуется в интересах личности с помощью многообразных методов.

В процессе неспециального физкультурного образования осуществляется и физическое воспитание, т.е. формирование отношения к физической культуре. Воспитание (в широком смысле слова) включает в себя весь комплекс воздействия общества на личность, весь процесс формирования личности, подготовки ее к жизни, к труду. В более узком, собственно, педагогическом смысле слова воспитание — это воздействие на ум, чувства, волю человека с целью формирования у него мировоззрения, нравственного облика, качеств, необходимых обществу. Оно находится в органическом единстве с обучением, в процессе которого не только усваиваются знания, но и формируются убеждения, моральные качества, черты характера. Другими словами, воспитание — это формирование отношения личности к фактам, явлениям, видам деятельности. Отсюда физическое воспитание есть формирование положительного и активного отношения к физической культуре как одному из средств и способов собственного гармонического развития человека, формирование осознанной потребности в занятиях различными видами и формами физических упражнений.

Образование в сфере физической культуры осуществляется в основном в трех аспектах:

1. **Общее «двигательное образование»**, или базовое физкультурное образование, которое предполагает совершенствование природных, естественных, а также формирование и развитие новых двигательных **навыков и физических качеств** на оптимальном для жизнедеятельности человека уровне. Оно сопряжено с **освоением минимума знаний**, достаточного для повседневной жизни, для укрепления здоровья человека, развития его физических способностей. Базовыми, неизменными двигательными

навыками являются ходьба, бег, прыжки, метания, плавание. В основе их формирования лежат естественные физические способности — сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость.

2. *Профессионально-прикладное физкультурное образование*, которое направлено на формирование и совершенствование таких специфических двигательных навыков, которые позволяют человеку выполнять профессиональные функции эффективно, экономно, сохраняя достаточно длительное время высокую работоспособность. В содержание этого аспекта включаются средства и методы укрепления здоровья, противодействия неблагоприятным воздействиям условий и характера труда.

3. *Образование*, целью которого является овладение знаниями для раскрытия биологических резервов и адаптационных возможностей человека на субпредельных и предельных уровнях двигательной деятельности. Это наиболее сложный аспект образовательной программы, ибо имеет направленность не только на овладение знаниями, но и на решение «сверхзадач» в двигательной деятельности человека, в которой проявление его предельных физических качеств и двигательных навыков возможно лишь при условии проявления интеллекта, воли, всех его психических качеств на высочайшем, зачастую предельном человеческом уровне. Поэтому комплекс наук, обеспечивающий информацией эту программу, значительно шире, и сами знания о закономерностях воздействия двигательной деятельности на развитие физических качеств, формирование и совершенствование техники двигательных действий более глубокие.

Едиными средствами для реализации всех образовательных программ в сфере физической культуры являются физические упражнения, естественные силы природы, содержание и режим питания, труда и отдыха, информационное обеспечение.

«Базовое» общее физкультурное образование начинается в семье, с самого раннего детства, с младенчества. Далее оно осуществляется самостоятельным путем, в физкультурных организациях, в процессе самовоспитания и самообразования. Остальные аспекты образовательной программы предполагают осуществление образования в организованных формах под руководством специалистов, достаточно компетентных в данных видах деятельности (в школах, вузах, секциях, командах, специальных учебных заведениях),

Таким образом, образование в сфере физической культуры предполагает создание условий для свободного и всестороннего развития двигательной деятельности человека во имя его гармоничного физического развития, укрепления здоровья, создания базы для экономичной и эффективной деятельности во всех областях его жизни, труда, быта.

Другим видом физической культуры, удовлетворяющей потребности личности, является *спортивная деятельность*, в процессе которой раскрываются способности человека на *предельных или околопредельных* уровнях. Это своего рода лаборатория (или полигон), где моделируется, изучается и раскрывается возможность деятельности человека в экстремальных условиях. Каждый рекордсмен, чемпион исполняет роль первопроходца, показывающего остальным людям возможность достижения результата, который когда-то казался невыполнимым. Люди находят в спорте один из способов самоутверждения, возможность победы над временем, соперником, а главное — над самим собой.

Спорт дает возможность расширить масштабы общения людей, возможность сопереживания, эстетического и эмоционального восприятия, возможность решать общеполитические, социальные, педагогические, научные задачи. На международном уровне он способствует установлению взаимопонимания народов разных стран.

Относительно самостоятельной формой функционирования физической культуры, удовлетворяющей потребности людей в активном отдыхе, в удовольствии от двигательной деятельности, в общении, является *физическая рекреация*. Это особенно важно в настоящее время, в неблагоприятных экономических условиях жизни людей, потере или смещении ценностных ориентиров.

Характер производства оказывает одностороннее и вместе с тем весьма сложное и очень противоречивое влияние на человека. Неблагоприятное влияние труда на человека может проявляться в связи с воздействием производственной среды (загазованность, шум, вибрация и т.п.), характером самого труда (тяжелый физический, монотонный), особенностью рабочей позы, воздействием метеорологических, географических условий и другими факторами. Все это неблагоприятно отражается на психике и самочувствии человека, вызывает необходимость смены вида деятельности, активного отдыха, релаксации.

Наконец, потребности в ускоренном и наиболее эффективном лечении травм удовлетворяет *двигательная реабилитация*, которая направлена на восстановление или компенсацию с помощью физических упражнений временно утраченных или сниженных в процессе труда или спортивных занятий двигательных навыков и физических способностей. Совокупность всех этих форм функционирования физической культуры полностью удовлетворяет все личные и общественные потребности в физической подготовке людей к разным видам производственно-трудовой, военно-профессиональной, боевой и бытовой деятельности, в укреплении здоровья, восстановлении сил, во всестороннем и гармоническом развитии.

Совокупность всех видов физической культуры создает основу для раскрытия всего многообразия двигательных возможностей человека. Конкретные цели каждой формы физической культуры, специфика их задач и форм организации занятий позволяют использовать все бесконечное многообразие физических упражнений целенаправленно и рационально.

Как указывалось выше, структура физической культуры характеризуется не только строением (т.е. количеством элементов или частей), но и взаимосвязями. Эти связи могут носить либо координационный характер (взаимодействие «по горизонтали», на одном уровне), либо подчиненный, субординационный («по вертикали»). Все вышеперечисленные виды носят однопорядковый характер.

Другими словами, они выросли из одного корня, являются в рамках физической культуры ее органическими компонентами и не подчинены друг другу. В то же время каждая из этих относительно самостоятельных частей несет в себе отдельные элементы других видов физической культуры, в силу чего они взаимосвязаны и взаимообусловлены. Например, в процессе неспециального физкультурного образования широко используются спортивные состязания, эстафеты, рекреативные формы занятий физическими упражнениями. В спортивной тренировке имеет место обу-

чение, образование, широко применяются формы и методы физической рекреации, а последняя пользуется элементарными формами спортивных соревнований, спортивным инвентарем и оборудованием, содействует решению задач физического образования и спорта.

В содержание теории неспециального физкультурного образования входит определение специфических понятий, терминов, формулирование целей и конкретных задач, содержания, методов, средств физкультурного образования, которые широко используются в других видах физической культуры. Главным, «сквозным» средством для всех форм физической культуры являются физические упражнения. Однако каждая из них решает, прежде всего, свои конкретные задачи посредством не только общих, но и специфических методов и форм организации. Разумеется, каждая из этих частей также имеет свою структуру (т.е. состав и строение), которая находит отражение в их теории.

2.4. Функции физической культуры

Специальные функции того или иного явления — это способ его бытия, способность удовлетворять потребности общества или отдельной личности в данном виде деятельности. Не выяснив функции физической культуры, невозможно точно определить ее роль и значение для развития личности и общества.

Поскольку физическая культура является видом культуры личности и общества, то ей присущи, прежде всего, **общекультурные функции**, которые вытекают из закономерностей развития культуры и общества в целом и находят конкретное проявление в решении задач, которые порождаются объективными условиями на каждом этапе ее развития. К ним можно отнести общеобразовательную, воспитательную, нормативную, преобразовательную, познавательную, ценностную, ориентационную, коммуникативную и многие другие культурные функции. Основная же функция культуры заключается в формировании и прогрессивном развитии ценностей, выступающих в качестве средств и способов, обеспечивающих прогрессивное развитие личности и общества.

Физическая культура, являясь относительно самостоятельным видом культуры, имеет свои **специфические функции**, выражающие в конкретной форме ее социальное бытие как области социально необходимой деятельности, ее способность удовлетворять запросы личности и общества в физическом совершенствовании людей всех возрастов и любого социального положения.

Специфические функции можно свести по признакам общности в следующие группы:

1. Образование надприродной телесности, общефизическое развитие и укрепление здоровья людей вне зависимости от возраста, пола, степени физического развития; совершенствование физических качеств и способностей, формирование и совершенствование двигательных навыков; противодействие неблагоприятным условиям жизни и быта; сдерживание процессов инволюции, создание основы для здорового образа жизни и т.п.

2. Физическая подготовка людей к трудовой деятельности и защите Родины (повышение работоспособности, устойчивости к неблагоприят-

ным условиям труда, гипокинезии и гиподинамии, профессионально-прикладная физическая подготовка и т.п.).

3. Удовлетворение потребностей людей в двигательной деятельности и рациональном использовании свободного времени (развлечения, игры, переключение с одного вида деятельности на другой, активный отдых).

4. Раскрытие функциональных резервов и адаптационных возможностей человека.

Функции физической культуры — главное назначение как вида культуры, как средства и способа преобразовательной деятельности (в духовном, материальном, социальном аспектах) и прежде всего — физическое преобразование самого человека. Одним из таких видов преобразовательной деятельности является изменение форм и функций человеческого организма под воздействием целенаправленных физических упражнений, применение которых научно обосновано с позиции физиологии, педагогики и психологии, теории и методики видов физической культуры.

На каждом этапе своего развития общество разрабатывает концепции и создает общие программы развития, реализация которых ведет к намеченной цели. На методологической основе этих программ разрабатываются конкретные программы в области физической культуры (базисные учебные программы, единая спортивная классификация и т.п.). По отношению к природе преобразовательная деятельность носит опосредованный характер, поскольку осуществляется через человека и его преобразующую деятельность. По отношению к обществу эта деятельность проявляется в области организации, создания государственных и общественных органов управления физической культурой.

Частные функции — это функции ее компонентов (частей).

Таким образом, физической культуре как органическому виду культуры общества присущи три категории функций: общекультурные, специфические и частные. Понимание сущности этих функций и дает возможность правильно определить роль и значение физической культуры в жизни личности и общества, сформулировать их цели, систему задач, содержание, принципы, средства и методы их использования.

Глава 3

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕ

3.1. Понятие о системе физической культуры

Для реализации различных потребностей людей государство создает соответствующие системы, позволяющие удовлетворить определенные общественные и личные нужды. Так, для обучения и воспитания в стране функционирует система дошкольного, школьного (начального, основно-

го и среднего /полного/) общего образования; начального, среднего, высшего и после вузовского профессионального образования; для лечения людей существует система здравоохранения и т.д.

Первостепенную роль в приобщении людей к систематическим занятиям физическими упражнениями, использовании, усвоении, передаче и умножении многообразных ценностей в сфере физического совершенствования человека играет система физической культуры. Она представляет собой относительно самостоятельное, целостное сложноорганизованное образование динамического характера. Как и в любой другой социальной системе (науке, экономике, политике и др.), в системе физической культуры можно выделить составные части (элементы) и их определенные взаимосвязи, взаимоотношения (структуру).

На языке теории систем физическая культура относится не к «закрытым», а к «открытым» системам, содержание и формы организации которых зависят от интенсивности и характера взаимодействия с окружающей социальной и природной средой.

В основу структуризации системы физической культуры целесообразно положить функциональную роль различных выполняемых ею задач с точки зрения общих целей системы (А.В. Оболонский, 1988). В этом случае стоящие перед физической культурой, как отраслью сферы услуг, задачи распадутся на три группы: задачи, непосредственно направленные на реализацию целей системы; задачи подготовительного, вспомогательного, обеспечивающего характера; задачи по координации деятельности всех элементов системы.

В связи с этим в качестве составных частей системы физической культуры можно выделить три функционально-автономных и качественно своеобразных блока: блок непосредственной реализации целей физической культуры, блок обеспечения и блок управления (рис. 3.1).

Ядром системы физической культуры является непосредственная деятельность по использованию физической культуры по государственной и общественно-самодеятельной линии.

Необходимо отметить, что каждая составная часть системы физической культуры тоже своего рода система, только более мелкая, подчиненная, и называется подсистемой. Иначе говоря, все элементы системы могут выступать в качестве систем и, наоборот, несколько систем вместе могут рассматриваться как одна система. В частности, можно говорить о системе управления физической культурой на федеральном и муниципальном уровнях, системе научно-методического обеспечения, системе физкультурно-оздоровительной и спортивно-рекреационной работы среди населения, системе подготовки спортсменов и т.д.

Если рассматривать систему в отношении ее самой, то она имеет свою структуру, «репертуар», т.е. множество возможных состояний, в которые система может перейти и лишь в одном из которых она может находиться в течение определенного времени, а если в отношении среды, окружающей ее, то она имеет и «вход», и «выход», и «поведение». Воздействия социальной среды на систему физической культуры называют входными, а ее реакцию на эти воздействия — выходными параметрами.

Чтобы система физической культуры функционировала извне, в качестве входных параметров она получает соответствующие общественные ресурсы (людские, материальные, духовные). На ее выходе формируется

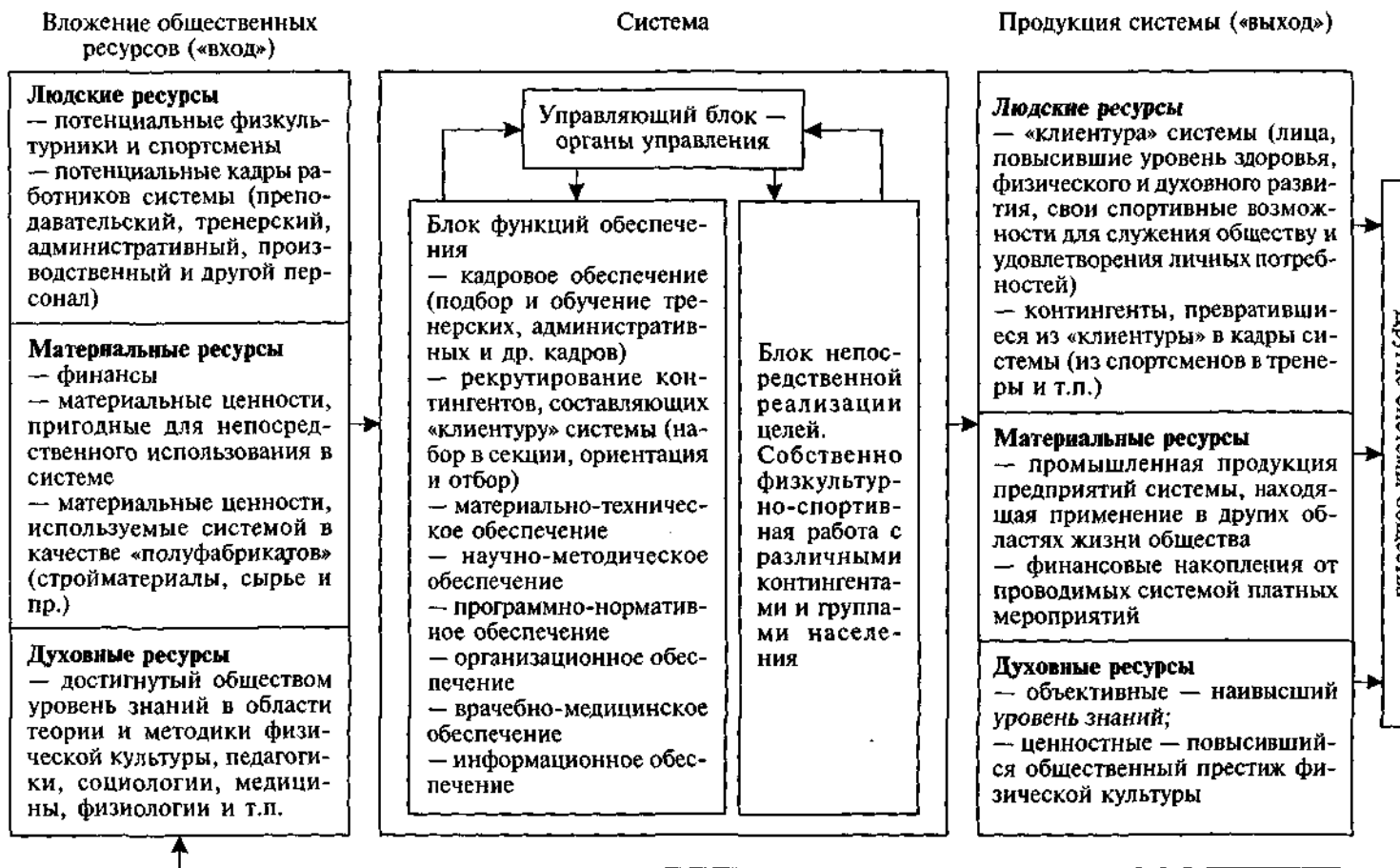


Рис. 3.1. Структурно-функциональная модель системы физической культуры (по А.В. Облонскому, 1977, дополнено)

определенная продукция (результат) — уровень физической подготовленности и состояния здоровья различных групп и контингентов населения, новые научные и методические знания и пр. Поведение системы проявляется в смене ее состояний, изменении ее характеристик в тот или иной момент времени.

Сама деятельность системы представляется как процесс преобразования общественных ресурсов. «Продукция» системы поступает во внешнюю среду и используется другими общественными системами.

3.2. Цель и задачи системы физической культуры

Система физической культуры выступает как относительно самостоятельная, имеющая свои цели, задачи и принципы функционирования.

Цель является центральным, систематизирующим компонентом функционирования всей системы физической культуры в обществе. Под ней подразумевают те конечные результаты, которых желательно достичь в некотором отдаленном будущем.

Цель, которую ставят перед собой люди и общество в целом в сфере физической культуры, представляет собой мысленное предвосхищение того, каким должен стать человек в процессе и результате включения разнообразных видов физкультурной деятельности, связанных с удовлетворением и формированием многообразных потребностей.

Формирование целей системы физической культуры, ее подсистем носит не случайный характер, а обусловлено целым рядом факторов, которые должны учитываться в физкультурной практике. В основе целей всегда лежат определенные общественные и личностные потребности, продиктованные объективными условиями жизни, интересами государства, социокультурными, этническими нормами и традициями.

Общественные цели, имеющие общегосударственный, общенациональный масштаб, находят свое отражение в государственной политике в области физической культуры, которая базируется на конкретных концептуальных положениях, определяющих общую направленность и социальную организацию системы физической культуры.

Определение целей воспитания и образования в сфере физической культуры на государственном уровне во многом обусловлено сложившимися политическими и социально-экономическими условиями развития общества.

Так, в первые годы советской власти развитие физической культуры в нашей стране было связано главным образом с организацией военно-прикладной физической подготовки и становлением физического воспитания в системе образования. Но уже в 20-е гг. создавались спортивные общества, все большее распространение получали физкультурные кружки, в которых трудящиеся и учащаяся молодежь могли организованно заниматься физической культурой в свободное время. Становление отечественной системы физической культуры, ее идейно-теоретических и организационных основ в этот период проходило в острой борьбе и широких дискуссиях. Некоторые физкультурные деятели считали основным содержанием работы кружков физической культуры корректирующую гимнастику, другие предлагали систему трудовой гимнастики, третьи реко-

мендовали шведскую, сокольскую, немецкую и французскую гимнастические системы.

Следующим важным шагом в развитии отечественного физкультурного движения явилось введение комплекса «Готов к труду и обороне СССР» (ГТО) и Единой всесоюзной спортивной классификации (ЕВСК), которые стали программно-нормативной основой системы физической культуры.

Комплекс ГТО стал одним из средств, стимулирующих всестороннюю физическую подготовленность молодежи и взрослых, явился той формой, благодаря которой люди приобщались к систематическим занятиям физическими упражнениями. Введение спортивной классификации способствовало развитию массового спорта и росту спортивного движения, повышению уровня учебно-методической работы и роли спортивных соревнований в системе физической культуры.

В конце 40-х — начале 50-х гг. задачи физкультурных организаций страны были скорректированы с учетом престижа отечественного спорта на международной арене. Главным в области работы по физической культуре было признано развитие массового физкультурного движения, повышение спортивного мастерства и завоевание нашими спортсменами в ближайшие годы мирового первенства по важнейшим видам спорта. Особенности этого социального заказа не могли не определить содержание программ и характер деятельности ряда ведомств и организаций, занимающихся вопросами физической культуры детей, подростков, студенческой молодежи.

С переходом России в начале 90-х гг. к новой политико-экономической модели общественного развития, существенные изменения претерпела и система физической культуры.

Основные положения государственной политики в области физической культуры и спорта в Российской Федерации и олимпийского движения России определены в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (вступил в силу 6 мая 1999 г.) и Концепции развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 года (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2002 г., № 1507 Р).

В Концепции развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 года дана характеристика современного состояния физической культуры и спорта в Российской Федерации и определена основная цель государства в области физической культуры и спорта — оздоровление нации, формирование здорового образа жизни населения, гармоническое воспитание здорового, физически крепкого поколения, а также достойное выступление российских спортсменов на крупнейших международных спортивных соревнованиях.

Государственная политика в сфере физической культуры и спорта предусматривает следующие основные направления деятельности в развитии физической культуры и спорта:

- формирование у населения понимания необходимости занятий физической культурой и спортом и повышение уровня знаний в этой сфере;
- создание условий для достойного выступления российских спортсменов на крупнейших международных спортивных соревнованиях;
- развитие спорта высших достижений;

— усиление роли Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в вопросах регулирования и управления физической культурой и спортом;

— совершенствование системы управления и организации физической культуры и спорта, разработка новых организационно-управленческих решений, направленных на создание системы физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы среди населения;

— развитие спортивной медицины, а также актуальных направлений науки в сфере физической культуры и спорта, использование результатов научных исследований в практике физкультурно-спортивного движения России;

— формирование постоянно действующей информационно-пропагандистской и просветительно-образовательной системы, способствующей вовлечению граждан в активные занятия физической культурой и спортом и формирование здорового образа жизни населения, особенно подрастающего поколения;

— представление детям, инвалидам и людям старшего возраста льготных условий для занятий физической культурой и спортом;

— привлечение для развития физической культуры и спорта, а также спорта высших достижений средств и различных источников, включая бюджеты всех уровней и внебюджетные средства, в том числе получаемые от реализации прав на телетрансляции, проведения спортивных лотерей и от другой деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации, стимулирование привлечения инвестиций на развитие физической культуры и спорта;

— формирование региональной политики в сфере физической культуры и спорта;

— формирование нормативных правовых и организационно-экономических механизмов привлечения и использования внебюджетных источников финансирования;

— анализ эффективности использования спортивных сооружений;

— развитие инфраструктуры (спортивных сооружений, центров подготовки и спортивных баз) для занятий физической культурой и спортом в соответствии с программами развития физической культуры и спорта всех уровней;

— проведение массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных соревнований, в том числе «Золотая шайба», «Кожаный мяч»;

— подготовка спортивного резерва путем развития детско-юношеского спорта;

— подготовка кадров и повышение квалификации работников сферы физической культуры и спорта, в том числе по вопросам менеджмента, маркетинга и права в области физической культуры и спорта, проведение аттестации управленческих кадров.

Разработка и обоснование новых концептуальных основ развития физической культуры потребовали коренного пересмотра направленности функционирования системы физической культуры, которая концентрировано выражается в целях, задачах и наиболее общих принципах, исходя из которых осуществляется деятельность по воспитанию в обществе. Так, если на протяжении многих десятков лет в системе физической культуры доминировала утилитарная направленность (физическая подготовка к труду, защите Родины), которая привела к деформированной оценке роли

физической культуры как жизненно важной ценности, то в последние годы наблюдается смещение цели физической культуры в сторону приоритета психофизического развития личности, формирования ее физической культуры.

Стратегической целью системы физической культуры является формирование физической культуры человека как неотъемлемого компонента всесторонне развитой личности, характеризующегося деятельностным самоопределением к творческому освоению физкультурных ценностей.

Физическая культура личности — это социально-детерминированная область общей культуры человека, представляющая собой качественное, системное, динамическое состояние, характеризующееся определенным уровнем специальной образованности, физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентаций и социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и интегрированных в физкультурно-спортивной деятельности, культуре образа жизни, духовности и психофизическом здоровье (М.Я. Виленский, Г.М. Соловьева, 2001).

Физическая культура личности включает целый ряд элементов, которые тесно связаны между собой, дополняют и обуславливают друг друга (см. таблицу).

Элементы физической культуры личности
(по М.Я. Виленскому и Г.М. Соловьевой, 2001)

№ п/п	Основные составляющие	Компоненты качеств	Признаки качеств
1	Знания и интеллектуальные способности	Объем	Эрудиция
		Научность	Степень абстракции Обоснованность
		Осознанность	Степень осознанности Способность к переносу Способность к объяснению
		Умения	Уровень усвоения
2	Физическое совершенство	Физическое развитие	Морфологические признаки Функциональные признаки Психомоторика Физические качества
		Двигательные умения Контроль сознания Двигательные навыки	Репродуктивный уровень усвоения
			Продуктивный уровень усвоения Точность Автоматизация Надежность
		Физическая подготовленность	Эталон Результат Динамика
		Мотивы	Социально-значимые Профессионально-значимые Личностно-значимые

Продолжение таблицы

3	Мотивационно-ценностные ориентации	Интересы	Спортивные Физкультурно-оздоровительные
		Установки	Уровень достижения цели Сила воли Целеустремленность
		Убеждения	Степень осознанности
		Потребности	Самоактуализации Самоуважении В социальных связях Безопасности Физиологические
4	Социально-духовные ценности	Нравственность	Физкультурно-спортивная этика и культура
		Эстетика	Чувство прекрасного Чувство красоты
		Отношение к труду	Трудолюбие
		Мировоззрение	Степень научности знаний и убеждений
		Здоровый образ жизни	Отказ от вредных привычек Системность Научная основа
5	Физкультурно-спортивная деятельность	Спортивная Оздоровительная Прикладная Образовательная Пропагандистская Организаторская Судейская Инструкторская Самосовершенствование	Частота использования Затраты времени Уровень достижения Динамика

Согласно авторам, знания и интеллектуальные способности определяют кругозор личности, иерархию ее оценок, ценностей и результатов деятельности. Мотивы характеризуют направленность личности, стимулируют и мобилизуют ее на проявление активности в сфере физической культуры, ценностные ориентации выражают совокупность отношений личности к физической культуре в жизни, профессиональной и социально-активной деятельности; потребности являются главной побудительной, направляющей и актуализирующей силой поведения личности в сфере физической культуры; физическое совершенство предполагает такой уровень здоровья, физического развития, психофизических и физических возможностей личности, которые составляют фундамент ее активной, преобразующей, социально значимой, физкультурно-спортивной деятельности и жизнедеятельности в целом; социально-духовные ценности определяют общекультурное и специфическое развитие культуры личности; физкультурно-спортивная деятельность отражает ценностные ориентации и потребности, характеризует физкультурную активность личности.

Стратегическая цель функционирования физической культуры как социально-педагогической системы конкретизируется в общих задачах, дета-

лизирующих ее содержание, которые необходимо решать с любым контингентом занимающихся, выделяя при этом задачи обучения, задачи физического развития и задачи воспитания личности.

К образовательным задачам относят:

— формирование и доведение до необходимой степени совершенства разнообразных двигательных умений и навыков;

— овладение целостной системой знаний, необходимых для сознательного освоения двигательных умений и навыков, физического совершенствования и развития способностей к конструированию индивидуальных систем занятий физическими упражнениями для укрепления и сохранения здоровья и т.п.

Формирование умений и навыков развивает у человека способности к овладению двигательными действиями, необходимыми в трудовой, оборонной, рекреационной или спортивной деятельности. Чем большим багажом двигательных умений и навыков обладает человек, тем легче осваиваются им новые формы движений.

Приобретение знаний существенным образом влияет на повышение физкультурной грамотности, образованности, эрудиции, интеллектуализации личности в области физической культуры и позволяет использовать ее ценности в целях социализации и физического самосовершенствования на протяжении всей индивидуальной жизни.

Конкретное содержание образовательных задач на различных этапах возрастного развития воспитуемых зависит от приобретенного человеком двигательного опыта, логики перехода от сравнительно простых к более сложным умениям и навыкам, индивидуальных склонностей, особенностей предстоящей основной деятельности и других факторов. Закономерным при этом является постепенный переход от широкого общего физкультурного образования к углубленному совершенствованию избранных умений и навыков.

Задачи физического развития включают:

— оптимальное развитие физических качеств (способностей) — кондиционных (силовых, скоростных, выносливости, гибкости) и координационных;

— совершенствование телосложения и гармоническое физическое развитие;

— укрепление и сохранение здоровья, закаливание, восстановление работоспособности после болезней, травм;

— многолетнее сохранение высокого уровня работоспособности.

Оптимальная степень развития физических качеств (способностей) имеет большое значение для человека. Они являются главным комплексным фактором двигательных возможностей человека. От направленного их развития во многом зависит возможность приобретения совершенных двигательных навыков и общий уровень физической подготовленности.

На основе развития физических качеств решаются и определенные задачи по совершенствованию телосложения, в частности по целесообразному регулированию мышечных объемов, веса тела, формированию осанки, исправления плоскостопия и других недостатков телесного развития человека. Совершенные формы тела отражают в какой-то мере совершенство функций организма. Являясь одним из естественных результатов нор-

мального физического развития человека, черты телесной красоты свидетельствуют о его жизненных силах, а в связи с этим представляют и эстетическую ценность.

Правильное и гармоническое физическое развитие человека может быть обеспечено лишь при условии разносторонней физической подготовки. Гармоничность физического развития создает необходимые предпосылки для полноценного проявления функций всех органов и систем человеческого организма, положительно влияет на проявление и развитие физических способностей.

Решение оздоровительных задач должно обеспечить повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды, различного рода заболеваниям, меры по оптимизации индивидуального режима жизни в соответствии с гигиеническими требованиями. На базе крепкого здоровья может быть достигнут высокий уровень развития разнообразных физических способностей человека.

Сохранение необходимого уровня физического развития человека в течение длительного времени обеспечивает сохранение работоспособности человека в различных сферах деятельности, тем самым продлевает творческое долголетие, создает условия для полноценной и благополучной жизни в обществе.

К **воспитательным задачам** относятся:

- формирование мировоззрения, убеждений, установок, ценностных ориентаций, потребностей, мотивов, интересов, активного и осознанного отношения к деятельности, определенной сферой физической культуры;

- формирование нравственных, эстетических, волевых и иных свойств и качеств, отражающих социально-психологические особенности личности, обуславливающих ее физкультурно-спортивную активность.

При формировании физической культуры необходимо учитывать, что духовное и физическое начало в развитии человека составляют неразделимое целое и поэтому позволяют в ходе различных организационных форм физической культуры эффективно решать и эти задачи.

Данные группы задач представлены здесь в самой общей форме. В такой формулировке они относятся ко всем звеньям системы физической культуры. Вполне очевидно, что общие задачи конкретизируются в соответствии с особенностями контингента занимающихся (возрастными, половыми, индивидуальными, состоянием здоровья), временем, необходимым для их решения, а также в зависимости от профилирующих направлений физкультурной деятельности как основы формирования физической культуры человека. В частности, по видам деятельности выделяются рекреационные, реабилитационные, адаптивные, спортивные, образовательно-кондиционные, профессионально-прикладные задачи; по срочности решения задачи могут быть перспективными (долгосрочными), рассчитанными на отдаленные сроки, календарными (связанными со сроками мероприятий), текущими и оперативными (задачи повседневной деятельности).

На рис. 3.2 изображена схема, иллюстрирующая конкретизацию общих задач по профилю физкультурной деятельности.

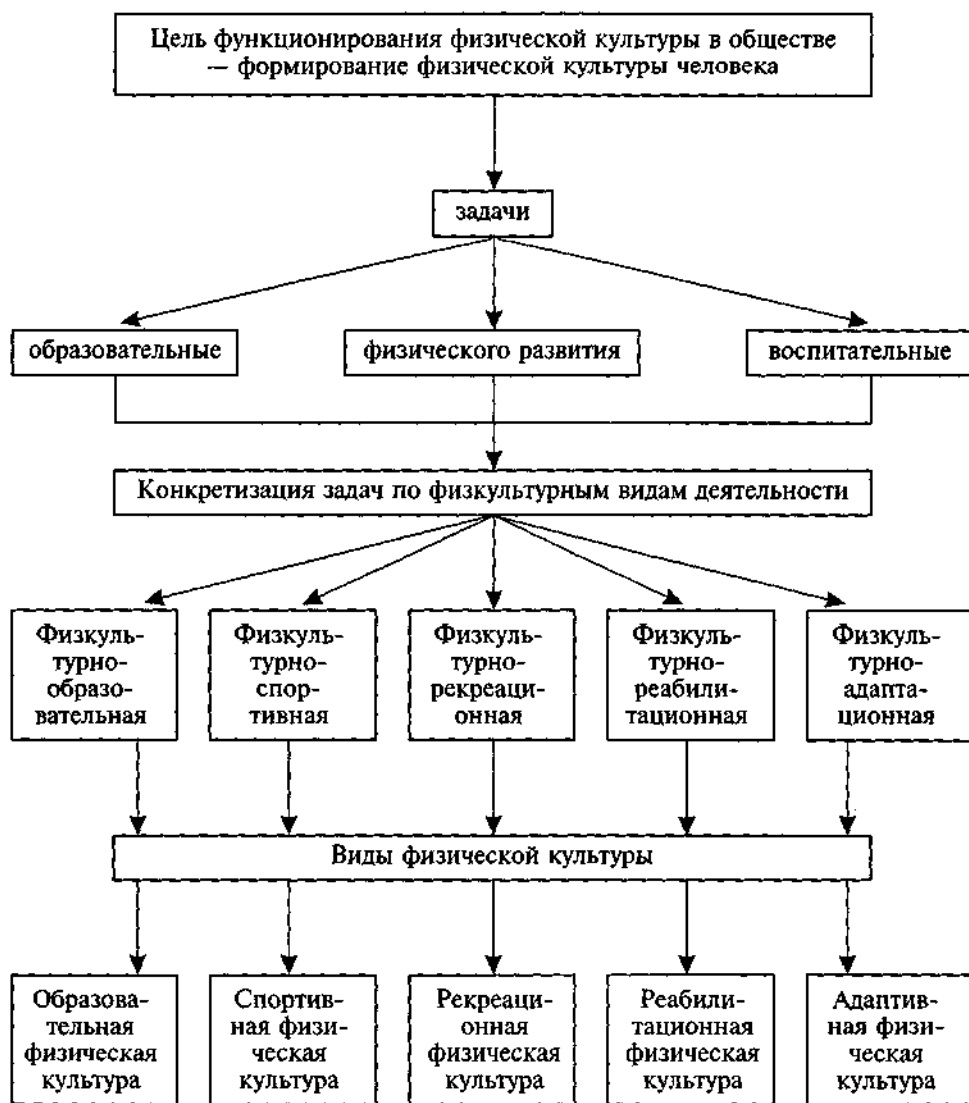


Рис. 3.2. Конкретизация задач, решаемых в сфере физической культуры в зависимости от характера физкультурной деятельности

3.3. Общие принципы системы физической культуры

Общими принципами реализации задач, вытекающих из целей системы физической культуры, являются: принцип непрерывности развития, целостности развития, деятельностного подхода, вариативности и многообразия, оптимизации (Л.И. Лубышева, 1992).

Принцип непрерывности развития обеспечивается преемственностью между целями, содержанием и организацией физкультурной деятельности

при развитии физической культуры личности на каждом возрастном этапе ее жизнедеятельности, обеспечивающими освоение промежуточных задач при постепенном переходе к достижению конечной системной цели.

Принцип целостного развития обеспечивается единством телесного, интеллектуального и социально-психологического компонентов в формировании физической культуры личности, обуславливающим тесную взаимосвязь и взаимозависимость в развитии духовной, эмоционально-чувственной, когнитивной и физической сфер человека.

В основе этого принципа лежат идеи формирования всесторонне развитой личности в процессе ее деятельности, единства мышления, сознания и деятельности. Своим содержанием он тесно связан с общенаучными принципами развития человека, отражающими необходимость взаимосвязи и единства социального и биологического, общественного и личностного.

Принцип деятельностного подхода к формированию физической культуры личности строится на утверждении положения о том, что, только включая человека в разнообразные виды физкультурной деятельности по овладению общественно-историческим опытом физического совершенствования и умело стимулируя его активность в этом виде деятельности, можно осуществлять действенное формирование физической культуры человека. Его суть состоит в том, что он ориентирует не только на освоение знаний, умений и навыков, но и на способы этого усвоения, на образцы и способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала человека. Этот принцип определяет направленность педагогического процесса на всестороннее развитие личности и ее самоопределение по отношению к творческому овладению ценностями физической культуры.

Принцип вариативности и многообразия содержания и форм воспитания личной физической культуры основан на индивидуализации и дифференциации, которые создают условия для проявления способностей людей в избранных ими формах физкультурно-спортивной деятельности, организуемой с учетом состояния здоровья занимающихся, их ценностными ориентациями, интересами и потребностями в сфере физической культуры.

Реализация данного принципа требует отказа от излишней унификации и стандартизации содержания физкультурных занятий, создания возможно большего числа альтернативных программ, учитывающих национальные, культурно-исторические традиции, материально-техническую обеспеченность, а также с учетом особенностей интересов занимающихся и профессиональных возможностей педагогических коллективов.

Принцип оптимизации определяет необходимость постоянного приведения средств, методов, нагрузок, организационных форм занятий в соответствие с целями и содержанием педагогического процесса, индивидуальными способностями, мотивацией и уровнем притязаний самого занимающегося, внешними условиями деятельности. Реализация этого принципа предусматривает соблюдение этико-гуманистических норм при определении индивидуальных физических нагрузок, использовании спортивных или оздоровительных методик в соответствии с теми целями, ценностными ориентациями и мотивами, которые привели человека к физкультурно-спортивной деятельности.

Глава 4

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

4.1. Понятие о средствах. Физические упражнения — основное и специфическое средство формирования физической культуры личности

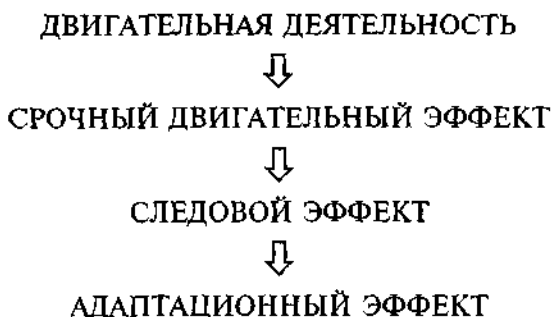
Термин «средство» происходит от слова «средний», «серединный». Средство — это то, что создано человеком для достижения определенных целей. К средствам физического совершенствования относят физические упражнения, естественные силы природы и гигиенические факторы.

ФИЗИЧЕСКОЕ УПРАЖНЕНИЕ — это основное и специфическое средство физического совершенствования, особый вид двигательной деятельности, при помощи которого осуществляется направленное воздействие на занимающегося.

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ — двигательные действия, с помощью которых решаются образовательные, воспитательные задачи и задачи физического развития. Многократное выполнение двигательных действий образует двигательную деятельность.

Естественные силы природы, факторы гигиены являются вспомогательными средствами. С их помощью полнее и лучше используется основное средство, создаются условия для эффективного влияния физических упражнений на занимающихся, успешной организации и проведения занятий. Основные и вспомогательные средства физического воспитания должны применяться в единстве.

При выполнении отдельно взятого физического упражнения практически невозможно достичь педагогических целей и задач формирования физической культуры личности. Необходимо многократное повторение упражнения (наличие двигательной деятельности) с тем, чтобы усовершенствовать движение или развить физические качества. При этом двигательная деятельность сопровождается целым рядом происходящих в организме процессов и явлений (биохимических, физиологических, психических, интеллектуальных и др.):



Выполнение физических упражнений, как говорилось выше, активизирует деятельность различных систем и функций организма и тем самым оставляет свой «след» (эффект) в организме человека. В процессе многократного повторения действий «следовые» двигательные эффекты по открытому Ж.Б. Ламарком закону упражнений — «работа строит орган в меру его употребления» накапливаются и способствуют процессу морфологического, функционального, социально-психологического развития личности занимающихся. Однако воздействие движения на организм не ограничивается развитием его телесных и духовных способностей.

В той мере, в какой движение воздействует на организм и личность человека, сам организм посредством упражнений строит свои движения. Эту вторую сторону закона упражнения «организация определяет и строит функцию по мере ее выполнения» впервые сформулировал Д. Дидро. Научно ее обосновал Н.А. Бернштейн (1947), который показал, что с каждым новым уровнем нейрофизиологической организации, возникшей в связи с изменением условий жизни, появляется возможность реализации не существовавших ранее форм двигательных действий.

При этом организм строит свои движения не только по закону Ж.Б. Ламарка, не в порядке простого повторения и накопления эффекта упражнения, а путем модифицированного повторения и отбора наиболее рациональных способов решения возникших двигательных задач (Г.Г. Наталов, 1976).

Выделяют разные виды эффектов, которые возникают в организме и психике человека в результате применения физических упражнений:

1) в зависимости от решаемых задач различают образовательный, оздоровительный, воспитательный, функционально-развивающий, рекреационный, реабилитационный эффекты;

2) в зависимости от характера применяемых упражнений эффект может быть специфическим и неспецифическим (общим);

3) в зависимости от преимущественной направленности на развитие и совершенствование какой-либо способности (функции) существует: силовой, скоростной, скоростно-силовой, аэробный, анаэробный и другие виды эффектов;

4) в зависимости от достигнутых результатов эффект может носить положительный, отрицательный или нейтральный характер;

5) в зависимости от времени, в рамках которого осуществляются адаптационные (приспособительные) изменения в организме, эффект может подразделяться на срочный, который возникает после выполнения одного или серии упражнений в одном занятии; отставленный (текущий), появляющийся после нескольких занятий; кумулятивный (суммарный), который проявляется после какого-то длительного этапа, периода занятий.

Одновременно физические упражнения рассматриваются и как метод обучения и воспитания. Важнейший признак физических упражнений как метода — повторяемость их применения, что позволяет педагогу оказывать необходимое воздействие на занимающихся. С помощью физических упражнений, с одной стороны, осуществляется биологическое воздействие на организм человека, изменяется его физическое состояние, с другой — происходит передача общественно-исторического опыта одного из видов физической деятельности, то есть осуществляется социальное воздействие.

Характерной чертой физических упражнений является то, что они связаны с активной двигательной деятельностью людей. Физические упраж-

нения представляют собой целенаправленные и сознательные действия, они связаны с целым рядом психических процессов, с представлением о движениях, мыслительной работой, переживаниями и т.п., развивают интересы и чувства, волю и характер и являются, таким образом, одним из средств духовного развития человека. Физические упражнения можно рассматривать как один из показателей единства физической и психической деятельности человека. Они влияют не только на организм, но и на личность занимающихся.

Кроме физических упражнений, которые исторически выделились из трудовой, боевой и бытовой деятельности (ходьба, бег, лазанье, прыжки, метания, переноска тяжестей, плавание и т.д.) и условно называются естественными, существуют упражнения, специально созданные в процессе развития теории и практики физического воспитания. Это так называемые аналитические упражнения, применяемые для обучения основам движения, создания «школы движения», развития основных физических способностей (качеств), решения специальных педагогических и лечебных задач. Сюда относятся упражнения на большинстве гимнастических снарядов, упражнения с разнообразными снарядами и предметами и др. Характерной особенностью этой группы физических упражнений является их значительная отвлеченность от движений и действий, встречающихся в практической повседневной жизни.

Поскольку физические упражнения возникли на основе трудовых действий, они имеют много общего с трудом. Эта общность выражается в схожести их биомеханических, физиологических и биохимических механизмов. Однако это не может служить основой для отождествления физических упражнений и труда: между ними имеется принципиальное различие. Как известно, труд есть процесс, совершающийся между человеком и природой. Изменяя внешнюю природу, человек приспосабливает ее к своим потребностям. Но, действуя на природу и изменяя ее, человек в процессе труда изменяет и самого себя. Однако воздействие физического труда на человека в процессе производства представляет собой сопутствующий фактор, подчиненный закономерностям развития производства. Говоря о физическом труде, необходимо учитывать не только собственно двигательную деятельность, мышечные усилия, совершаемые в процессе работы, но и то нервное напряжение, психические, волевые проявления, которыми сопровождается выполнение производственных движений.

Что же касается физических упражнений, то их действие, как уже было сказано, направлено на природу самого человека и определяется закономерностями процесса физического совершенствования. С помощью физических упражнений и осуществляется направленное воздействие на человека с целью развития его физических и духовных способностей. В отдельных случаях в сочетании с физическими упражнениями физический труд, проводимый в благоприятных условиях внешней среды (работа в лесу, в поле и т.д.) с определенной дозированной нагрузкой, может выступать как вспомогательное средство физического совершенствования. Но используемый таким образом, он уже подчиняется целям физического воспитания, меняется его существо и направленность. Итак, физические упражнения можно определить как двигательную деятельность, осуществляемую по законам физического совершенствования личности.

4.2. Факторы, определяющие воздействие физических упражнений

Физические упражнения влияют не только на мышцы человека. Они оказывают на него многостороннее и глубокое воздействие. При выполнении физических упражнений в организме занимающегося совершается целый ряд физиологических, психических, биохимических и других процессов, которые вызывают соответствующие изменения как в двигательной, так и в вегетативной сфере. Систематическое применение физических упражнений совершенствует деятельность всех органов и систем, способствует положительным перестройкам в работе организма. Кроме того, физические упражнения являются важнейшим средством предупреждения заболеваний и борьбы с ними.

Но физические упражнения, если они применяются без учета закономерностей физического воспитания, могут дать отрицательный результат, принести вред. Поэтому педагог должен знать и учитывать влияние физических упражнений в конкретных условиях, имея в виду, что организм человека — это единое целое и что любое движение вызывает деятельность многих его органов и систем и оказывает на него общее и специфическое воздействие.

Наиболее общим фактором, обуславливающим рациональное воздействие физических упражнений, является педагогически правильное руководство занятием, целесообразность методики обучения и воспитания. Кроме того, большую роль играют следующие факторы.

Индивидуальные особенности занимающихся (возрастные, половые, состояние здоровья и физического развития, уровень умственной, нравственной, физической и эмоциональной подготовленности, режим труда, учебы, отдыха, быта). Одно и то же физическое упражнение (бег, прыжки, метания и т.п.) в зависимости от индивидуальных особенностей производит различный эффект. Так, физическая подготовка (общая и специальная) у спортсменов различной квалификации не одинакова, поэтому нагрузка, средняя для мастера спорта, будет максимальной для спортсменов более низких разрядов.

Особенности самих физических упражнений, т.е. их сложность, новизна, эмоциональность, направленность, техника, величина нагрузки и т.д. Упражнения, выполненные неохотно, небрежно, без усилия, не могут оказать такого же влияния на занимающихся, как упражнения, выполненные сознательно и активно.

Особенности внешних условий (метеорологических, местности, качества оборудования, гигиенического состояния мест занятий и др.). Педагог обязан знать основные научные положения о работоспособности человека (вработываемости, влиянии на организм нагрузки и отдыха). Правильный и постоянный учет факторов, определяющих влияние физических упражнений, дает педагогу возможность методически рационально организовывать и проводить занятия, успешно решая задачи физического воспитания.

4.3. Классификация физических упражнений

Классификация физических упражнений — это разделение их на группы (классы) в соответствии с определенным классификационным признаком. С помощью классификации учитель, преподаватель, тренер могут

определять характерные свойства тех или иных физических упражнений, их образовательно-воспитательный потенциал, а следовательно, более целенаправленно и эффективно подбирать те упражнения, которые в большей мере отвечают решению конкретных педагогических задач, индивидуальным и возрастным особенностям занимающихся, характеру физкультурной деятельности и условиям проведения занятий.

В настоящее время известно более 300 классификаций физических упражнений (Г.Г. Наталов). В связи с тем что теория и практика физкультурного образования непрерывно обогащается новыми данными, классификации не остаются неизменными. Проблема совершенствования классификации заключается в том, чтобы систематизировать все многообразие существующих физических упражнений, исходя из объективных возможностей, представляемых ими для формирования физической культуры личности в целом и отдельных ее компонентов. Важное значение имеет также и то, чтобы в классификации предусматривалась возможность появления и прогнозирования новых форм физических упражнений.

Надо иметь в виду, что каждое физическое упражнение обладает не одним, а несколькими характерными признаками. Поэтому одно и то же упражнение может быть представлено в разных классификациях.

Стало быть, не может быть создано пригодной для каждого случая единой классификации упражнений.

Рассмотрим основные, наиболее распространенные классификации.

1. Классификация упражнений *по преимущественной целевой направленности* их использования. По этому признаку упражнения подразделяются на общеразвивающие, профессионально-прикладные, спортивные, восстановительные, рекреационные, лечебные, профилактические и др. В свою очередь, в зависимости от значимости их в соответствующем виде физкультурной деятельности, они могут иметь различные разновидности. Например, спортивные упражнения подразделяются на соревновательные, специально-подготовительные и общеподготовительные.

Соревновательные упражнения представляют собой двигательные действия, которые являются предметом спортивной специализации и выполняются в соответствии с правилами соревнований по данному виду спорта. Специально-подготовительные упражнения — это упражнения, представляющие те или иные варианты соревновательного упражнения. Обязательным признаком этих упражнений является существенное сходство с соревновательным действием как по форме, так и по характеру проявления способностей. Общеподготовительные упражнения — это все остальные упражнения, включаемые в спортивную тренировку и служащие прежде всего средствами общей подготовки спортсмена.

2. Классификация упражнений *по их преимущественному воздействию на развитие отдельных качеств (способностей) человека*. По этому признаку выделяют упражнения для развития скоростных, силовых, скоростно-силовых и координационных способностей, выносливости, гибкости, сенсорно-перцептивных, интеллектуальных, эстетических и волевых способностей и т.д.

3. Классификация упражнений *по преимущественному проявлению определенных двигательных умений и навыков*. Здесь обычно различают акробатические, гимнастические, игровые, беговые, прыжковые, метательные и другие упражнения.

4. Классификация упражнений по *структуре движений*. В этом случае упражнения подразделяются на циклические, ациклические и смешанные. В группу циклических упражнений входят: ходьба, бег, плавание, гребля, передвижение на велосипеде и на лыжах, бег на коньках и др. Их характерными признаками являются закономерная последовательность, повторяемость и связь самих циклов. К ациклическим упражнениям относятся: метание диска, толкание ядра, метание молота, прыжки с места, гимнастические упражнения на снарядах, рывок и толчок штанги и др. Здесь каждое упражнение представляет собой законченное действие, а если оно будет многократно повторяться, то не станет циклическим, так как повторение не вытекает из сущности самого действия. К смешанным упражнениям относятся такие, в которых сочетаются действия циклического и ациклического типа. В эту группу входят прыжки в длину с разбега, прыжки с шестом, метание копья с разбега и т.д.

5. Классификация упражнений, построенная по *преимущественному воздействию на развитие отдельных мышечных групп*. В зависимости от того, на какие мышечные группы они воздействуют, выделяют упражнения для мышц шеи и затылка, спины, живота, плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти, таза, бедра, голени и стопы. Такая классификация широко применяется прежде всего при составлении комплексов силовых упражнений в процессе проведения занятий по бодибилдингу, атлетической гимнастике, пауэрлифтингу, гиревому спорту и в других видах спорта.

6. Классификация упражнений по *особенностям режима работы мышц*. При этом выделяют динамические упражнения, если в процессе выполнения какого-либо действия мышцы, сокращаясь, укорачиваются или удлиняются; статические (изометрические), при выполнении которых длина мышцы при сокращении остается неизменной; комбинированные, т.е. одновременно сочетающие оба режима работы мышц.

7. Классификация упражнений по *различию участвующих в работе механизмов энергообеспечения мышечной деятельности*. В этом случае различают упражнения: аэробные, когда энергообеспечение мышечной работы осуществляется в основном за счет процессов окисления с участием кислорода; анаэробные, выполнение которых происходит в бескислородных условиях; аэробно-анаэробные, т.е. упражнения смешанного характера.

8. Классификация упражнений по *интенсивности работы*. Существуют различные способы оценки интенсивности, поэтому группировка и уровни градации упражнений по этому признаку в отдельных видах физической культуры могут происходить по-разному. Как правило, они подразделяются на упражнения максимальной, субмаксимальной, большой, средней, малой и умеренной интенсивности.

Помимо указанных классификаций существуют и иные классификации упражнений: по воздействию на различные системы и функции организма (на развитие органов дыхания, кровообращения, вестибулярного аппарата и т.д.), по снарядовому признаку (без снаряда, со снарядами и т.д.), по предметным формам применения (гимнастика, спорт, игры, туризм); по числу занимающихся, выполняющих упражнения (без партнера, с партнером).

Не потеряла своей педагогической ценности классификация физических упражнений, разработанная П.Ф. Лесгафтом в соответствии с дидак-

тическим правилом «от простого к сложному». Разделы и основные группы его классификации упражнений следующие:

I раздел — простые упражнения (элементарные движения, сложные движения, упражнения с передвижением, с места, упражнения в метании);

II раздел — сложные упражнения или упражнения с увеличивающимся напряжением (упражнения с отягощением, осложненные, продолжительные, ходьба и бег, упражнения в метании с увеличением напряжения, упражнения в лазаньи, упражнения в прыгании, упражнения в борьбе);

III раздел — упражнения в виде сложных действий (игры, прогулки, плавание, бег на коньках, фехтование).

Классификация П.Ф. Лесгафта характеризует одну сторону физических упражнений — их сложность.

4.4. Содержание и форма физических упражнений

Подобно всем явлениям физические упражнения имеют свое содержание и форму.

В общем СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ входит совокупность процессов (психологических, биологических, биомеханических, биохимических и др.), сопровождающих выполняемое движение и вызывающих изменения в организме занимающихся.

Результатом этих процессов является способность человека к двигательной деятельности, выражающихся, в частности, в физических и психических качествах.

ФОРМА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ представляет собой их внешнюю и внутреннюю организацию, согласованность, упорядочение.

К *внутренней форме* относятся взаимосвязь и согласованность тех процессов, которые обеспечивают основные функции при выполнении движений. Например, связь процессов (биологических и других) при беге будет иной, нежели при борьбе.

Внешняя форма упражнений представлена видимой стороной движения, двигательного действия, совокупностью его частей, его техникой.

Содержание и форма находятся в единстве, они влияют друг на друга, но содержание играет при этом ведущую роль. Так, на разных дистанциях при различном проявлении качества быстроты разными будут и компоненты техники бега (длина шага, темп и т.д.). На проявление физического качества влияет техника двигательного действия, поэтому, например, выносливость в разных видах спорта имеет специфический характер. С другой стороны, нецелесообразная техника ведет к нерациональному расходованию энергии и ухудшает проявление физических качеств.

Педагогическое содержание физических упражнений составляют решаемая практическая задача и то педагогическое влияние, которое они оказывают на занимающихся. В качестве внутренней формы здесь необ-

ходимо назвать взаимосвязь, согласованность двигательных навыков и умений, входящих в данное двигательное действие, а внешней формы — результат решения поставленной задачи («освоение», «неосвоение» и др.). «Представителем» содержания являются физические качества, формы — техника упражнений. Но поскольку содержание всегда развивается быстрее, чем форма, постоянно накапливающаяся «старая» техника физических упражнений сдерживает проявление физических качеств. Учет этого обстоятельства имеет важное педагогическое значение. Изучая и оценивая форму движений, педагог косвенно получает сведения о внутренних процессах организма, что позволяет ему осуществлять направленное воздействие на упражняющихся. Нахождение в каждый конкретный момент оптимального соотношения содержания и формы физических упражнений выступает одной из важных проблем теории и практики физического воспитания.

4.5. Естественные силы природы и гигиенические факторы

Естественные силы природы (солнечные лучи, воздух, вода) являются важным средством укрепления здоровья и повышения работоспособности человека. Одна из главных задач физического воспитания — формирование у занимающихся основных знаний о влиянии на организм естественных сил природы, а также практических навыков их использования в самостоятельных занятиях физическими упражнениями и в повседневной жизни.

В процессе физического воспитания естественные силы природы применяются в сочетании с движениями (занятия физическими упражнениями на воздухе, при облучении солнечными лучами в воде и т.п.), а также в виде специальных процедур (воздушные и солнечные ванны, купание и др.). Они могут быть использованы в двух направлениях: во-первых, для создания условий успешной организации и проведения занятий физическими упражнениями и, во-вторых, для закаливания организма занимающихся.

Благоприятные условия внешней среды усиливают положительное влияние физических упражнений, позволяют применять значительную нагрузку, организовать рациональный отдых, вызывают у занимающихся положительные эмоции, бодрость и жизнерадостность. Необходимо отметить, что в высокогорных районах, т.е. в особых условиях внешней среды, естественные силы природы оказывают особенно большое воздействие на организм. Как показывает опыт, во время тренировок спортсменов различных специализаций (легкоатлетов, конькобежцев, лыжников) в этих условиях, включая период акклиматизации, повышаются функциональные возможности их организма. При переходе к обычным, равнинным условиям спортсмены в течение определенного времени могут выполнять большую по объему и интенсивности работу, что способствует улучшению спортивных результатов. Таким образом, высокогорные условия приобретают специфическое «тренирующее» значение.

Методика использования естественных сил природы должна опираться на исследования единства организма и среды, влияния среды на организм занимающихся.

Большое значение в процессе физического воспитания, физической рекреации, занятий спортом имеет закаливание, т.е. создание устойчивости организма к действию неблагоприятных природных факторов: холода, жары, повышенной солнечной радиации (особенно при их резких колебаниях). Закаливание дает возможность сохранять здоровье и работоспособность. Поэтому его необходимо проводить с самого раннего возраста. Для разностороннего закаливания нужно применять средства, по-разному воздействующие на организм (вода и воздух различной температуры, пребывание под солнечными лучами и т.п.). Выполнение при этом физических упражнений усиливает закаливающее воздействие естественных сил природы. Этот эффект, полученный в процессе занятий физическими упражнениями, обладает способностью к переносу, т.е. он проявляется и в других видах деятельности человека, в частности в трудовой и военной, что усиливает прикладное значение самого физического воспитания. Закаливание помогает проявлению волевых качеств занимающихся, особенно при неблагоприятных внешних условиях занятий. С помощью физических упражнений и естественных сил природы можно развить имеющую большое значение сопротивляемость организма к неспецифическим воздействиям (укачиванию, вибрации, перегрузкам, состоянию невесомости и др.).

В качестве вспомогательного средства физического совершенствования также используются охота, рыбная ловля, проводимые в благоприятных условиях естественных сил природы. Особенно это важно для лиц зрелого и старшего возраста.

Что же касается гигиенических факторов, к ним относятся мероприятия по личной и общественной гигиене труда, быта, отдыха, питания, окружающей среды и т.д. В процессе выполнения физических упражнений, оказывающих разностороннее влияние на организм и личность занимающихся, соблюдение гигиенических норм и правил является обязательным, так как это повышает эффект воздействия упражнений.

Большое значение в создании необходимых гигиенических условий имеет состояние материально-технической базы, спортивного оборудования, инвентаря и одежды. Существенную роль в процессе систематических занятий физическими упражнениями играет также научно обоснованный режим.

Педагогически правильное применение физических упражнений, естественных сил природы и гигиенических факторов позволяет успешно развивать физические и духовные способности людей, подготавливая их к общественно полезной деятельности.

4.6. Понятие о технике физических упражнений

Выполняя какое-либо физическое упражнение, человек решает определенную двигательную задачу: толкнуть штангу данного веса, преодолеть в прыжке определенную высоту, толкнуть ядро как можно дальше. Во многих случаях одна и та же задача может быть решена несколькими способами. Например, удар по футбольному мячу можно выполнить внешней или внутренней частью стопы, носком или подъемом. Таким образом, речь идет о технике движения.

Различные способы решения двигательной задачи принято называть *техникой физических упражнений*.

В основе каждого способа выполнения физического упражнения лежит совокупность взаимосвязанных движений. Эти движения, объединенные между собой общей смысловой (целевой) направленностью физического упражнения, называют операциями (рис. 4.1).

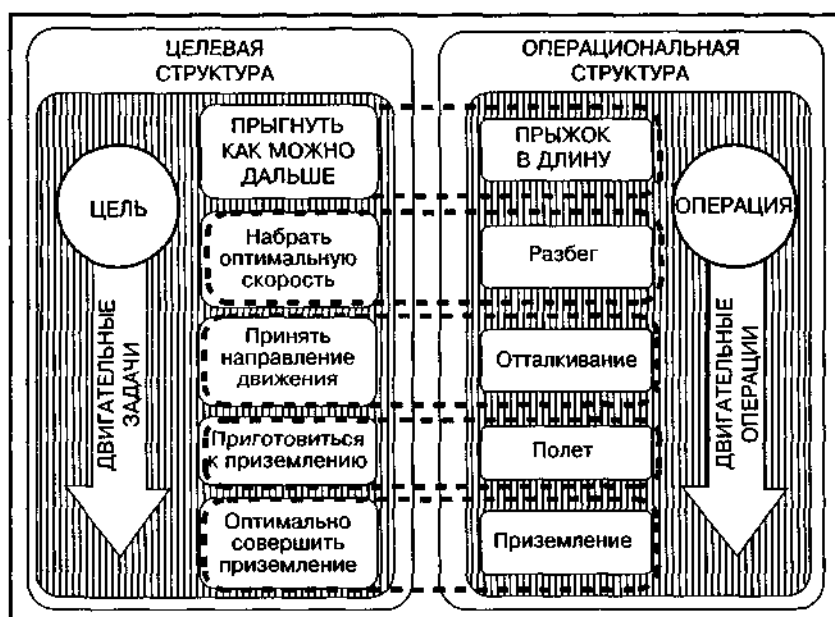


Рис. 4.1. Связь целевой и операционной структур двигательного действия

Если двигательная задача сложна и ее выполнение состоит из некоторого числа более мелких двигательных задач, то и способ ее решения имеет сложную структуру, включает соответствующее число операций, каждая из которых должна явиться объектом изучения в процессе овладения техникой физических упражнений. Определение операционного состава физического упражнения является одним из важных условий изучения его техники в педагогическом аспекте. Это подразумевает выделение смысла двигательной задачи и операций, составляющих данный способ выполнения действия, и описание пространственных, временных, скоростных, силовых, ритмических признаков движений, характеризующих выполнение операций.

Двигательные действия состоят из отдельных движений. При этом не все движения в нем являются одинаково важными. В связи с этим различают основу техники движений, основное (ведущее) звено и детали техники.

ОСНОВА ТЕХНИКИ — это совокупность относительно неизменных и достаточных для решения двигательной задачи движений.

Например, в прыжках в высоту способом «перешагивание» основой техники будут являться постепенно ускоряющийся разбег с определенным ритмом беговых шагов, отталкивание с одновременным выносом маховой ноги, переход через планку, приземление.

ОСНОВНОЕ (ВЕДУЩЕЕ) ЗВЕНО ТЕХНИКИ — это наиболее важная и решающая часть в технике данного способа выполнения двигательной задачи.

Выполнение ведущего звена техники в движениях обычно происходит в сравнительно короткий промежуток времени и требует больших мышечных усилий.

ДЕТАЛИ ТЕХНИКИ — это такие особенности движения, которые могут в известных пределах видоизменяться, не вызывая нарушений его основного механизма (основы техники).

Детали техники могут быть различными у разных занимающихся и зависят от их индивидуальных особенностей.

Правильное использование индивидуальных особенностей каждого занимающегося характеризует его индивидуальную технику. Разучивание любого действия начинается с изучения его основы, где большое внимание уделяется основному (ведущему) звену техники, а потом уже ее деталям. Техника физических упражнений постоянно совершенствуется и обновляется в практике физического воспитания и спорта. Это обусловлено следующим:

— возрастающими требованиями к уровню физической подготовленности;

— поиском более совершенных способов выполнения движений;

— повышением роли науки в физическом воспитании и спорте;

— совершенствованием методики обучения;

— появлением нового спортивного инвентаря, оборудования (например, синтетических покрытий беговых дорожек, фибергласовый шест — в прыжках с шестом) и другими факторами.

4.7. Характеристики техники физических упражнений

4.7.1. Пространственные характеристики

Включают, положение тела, траекторию (путь) движения.

Положение тела. Какое бы двигательное действие ни совершал человек, он должен придать своему телу определенное положение в пространстве. Сохранение неподвижного положения тела и отдельных его частей осуществляется благодаря статическому напряжению мышц. Необходимость выделения положения тела объясняется его большим значением в технике физических упражнений. Различают исходные, промежуточные, конечные положения тела.

Исходные положения принимают с целью создания наиболее выгодных условий для начала последующих движений, лучшей ориентировки в окружающей обстановке, сохранения устойчивости, обеспечения свободы движений, соответствующего воздействия на определенные органы и системы организма. Так, низкий старт в беге на короткие дистанции дает возможность легкоатлету быстрее развить максимальную скорость; выжидательная поза волейболиста или вратаря в хоккее обеспечивает эффективную подготовку к выполнению действий, соответствующих предстоящей

игровой ситуации; стойка боксера гарантирует удобное наблюдение за противником и быстроту передвижения в любом направлении, а также защиту наиболее уязвимых участков тела от ударов противника и возможность быстро нанести ответные удары. Исходные позы в этом случае характеризуют готовность занимающихся к решению предстоящей двигательной задачи. Их можно отнести к тем состояниям, которые академик А.А. Ухтомский назвал оперативным покоем. Хотя в них нет внешних движений, но нигде так ярко не проявляется единство концентрированной целеустремленности организма, как в этих вступительных к движению позах.

Промежуточные положения. Эффективность многих физических упражнений зависит не только от исходного положения, предшествующего началу движений, но и от сохранения наиболее выгодной позы тела или каких-либо его частей в процессе выполнения самого движения. Например, удержание неподвижной позы тела при стрельбе стоя в биатлоне является одной из наиболее важных характеристик техники, влияющих непосредственно на результативность стрельбы. Низкая посадка конькобежца, горнолыжника, горизонтальное положение пловца уменьшают сопротивление внешней среды и тем самым влекут за собой повышение скорости передвижения.

Конечные положения в отдельных физических упражнениях также играют важную роль. К примеру, приземление после соскока со снаряда в гимнастике или в прыжках на лыжах с трамплина. Правильное положение тела в них позволяет сохранить устойчивость при приземлении и избежать получения травмы. Есть виды двигательных действий, в которых конечное положение тела не влияет на результат. Скажем, поза игрока после передачи мяча в футболе.

В некоторых видах физических упражнений, связанных с оценкой результатов соревнований на точность и выразительность движений при заданной программе, к общей позе и положениям отдельных частей тела в первую очередь предъявляются требования эстетического характера (спортивная гимнастика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и др.). Это связано с тем, что техника в них приобретает самостоятельную роль, становясь предметом оценки спортивных достижений.

Траектория движения — это путь, совершаемый той или иной частью (точкой) тела в пространстве. Траектория движения характеризуется формой, направлением и амплитудой.

Форма траектории может быть прямолинейной и криволинейной.

Прямолинейные движения в практике встречаются крайне редко. Объясняется это тем, что движения в отдельных суставах (рук, ног и др.) имеют вращательный характер. Поэтому криволинейные траектории движений наиболее естественны для человека. По форме траектории можно судить об эффективности техники физического упражнения.

Отклонение от наиболее правильной кривой, характеризующей лучшую технику в конкретном действии, может служить мерой технического мастерства. Например, у высококвалифицированных тяжелоатлетов при подъеме штанги в рывке и толчке рациональной траекторией является дугообразная линия.

Направление движения — это изменение положения тела и его частей в пространстве, относительно какой-либо плоскости (фронтальной, сагит-

тальной, горизонтальной) или какого-либо внешнего ориентира (собственного тела занимающихся, партнера, спортивного снаряда и др.). Различают направления: основные (вверх-вниз, вперед-назад, направо-налево) и промежуточные (вперед-кверху, вперед-книзу и т.п.).

Данными направлениями пользуются для характеристики как поступательных, так и вращательных движений. Направление движений играет важную роль для обеспечения высокой точности выполняемых действий, экономии сил, выигрыша времени, включения в работу (или выключение из нее) необходимых групп мышц, создания более благоприятных или неблагоприятных условий в деятельности органов дыхания и кровообращения.

Даже небольшие отклонения в направлении движений, например, у фехтовальщиков, боксеров, баскетболистов, ведут к тому, что они не достигают конечной цели в своих действиях.

Ошибки в углах вылета снаряда всего на плюс или минус пять градусов при метании копья на расстояние свыше 80 м приводят к снижению результата приблизительно на один метр. Неточное направление движений в общеразвивающих упражнениях снижают эффективность их влияния на мышечно-связочный аппарат.

Так, отведение согнутых перед грудью рук — с целью растягивания больших грудных мышц — окажется совершенно бесполезным, если оно будет выполняться в стороны-книзу, а не в стороны или в стороны-кверху. В контроле за направлением движений особое значение имеет зрение. Поэтому для определения оптимального направления движений при изучении и совершенствовании техники физических упражнений либо пользуются внешними ориентирами (например, толкают ядро в направлении протянутой на стойках веревки), либо соотносят выполняемое движение с основными плоскостями собственного тела.

Амплитуда движения — это величина пути перемещения отдельных частей тела относительно друг друга или от оси спортивного снаряда. Амплитуда движений измеряется в угловых градусах либо в линейных мерах. Часто ее определяют относительно положения других частей тела или относительно каких-либо внешних ориентиров. Для определения суммарной амплитуды движений нескольких частей тела используют условные обозначения (например, полное приседание, полуприседание).

Амплитуда движений отдельных звеньев человеческого тела зависит от строения суставов и эластичности связочного аппарата и мышц. Величина амплитуды оказывает влияние на полноту сокращения или растягивания мышц, скорость перемещения тела, точность движения и т.д. Так, в толкании ядра удлинение пути силы воздействия на снаряд приводит к возрастанию скорости движения снаряда. Поэтому метатель должен выполнять свои движения по возможности с максимальной амплитудой.

Движения слишком большой амплитуды называют обычно размахистыми, с малой величиной пути — мелкими. Если амплитуда движений не соответствует решаемой двигательной задаче, то их называют неточными.

Во многих двигательных действиях максимальная, анатомически возможная амплитуда, как правило, не используется. Стремление чрезмерно увеличить амплитуду движений при недостаточном уровне развития соответствующих мышечных групп может привести к травмам суставно-связочного аппарата и мышц.

4.7.2. Временные характеристики

Включают: длительность движения и темп движения.

Длительность движения — это время, затраченное на выполнение движения. В технике физических упражнений большое значение имеет длительность отдельных частей (в плавании, например, это старт, плавание по дистанции, поворот, финиширование), фаз (замаха и удара в подаче мяча в волейболе), периодов (опоры и полета в беге), циклов (двух скользящих шагов в беге на коньках), элементов движений или движений отдельных частей тела. От длительности зависят практические достижения во многих двигательных действиях. Продолжительность каждой фазы, периода, цикла в упражнении можно измерить и определить ее влияние на результат (например, длительность периодов опоры и полета в беге). Изменение времени выполнения двигательного действия может влиять на деятельность соответствующих органов и систем организма занимающихся.

Темп движения — это частота относительно равномерного повторения каких-либо движений, например, шагов в беге, гребков в гребле, и т.п. При однократных движениях (одиночных прыжках, метании) темп, естественно, не наблюдается.

Темп определяется количеством повторных движений в единицу времени, обычно в одну минуту. Так, темп 120 в ходьбе равен 120 шагам в минуту. Темп движений находится в обратно пропорциональной зависимости от их длительности: чем она меньше, тем он выше. Например, уменьшение длительности шага в беге на коньках на определенной дистанции ведет к повышению частоты шагов.

Максимальная частота движений является одним из показателей быстроты как физического качества человека. Не следует отождествлять понятия «темп» и «скорость» движений, хотя часто (но не всегда) скорость движений зависит от темпа, и наоборот. Так, например, в беге с увеличением темпа (при одной и той же длине шагов) неизбежно увеличивается скорость движений в каждом шаге, но если одновременно с увеличением темпа уменьшается длина шагов, то скорость движений может остаться неизменной. В некоторых случаях (например, в вольных упражнениях, в гимнастике) при сохранении одной и той же амплитуды и скорости темп может изменяться за счет увеличения паузы между движениями.

Темп движений во многих видах физических упражнений отражает, с одной стороны, уровень развития быстроты, а с другой — степень владения техникой. Например, чем больше развита у гребца быстрота движений, тем более высокую частоту гребков он может показать. В то же время, чем совершеннее его техника, тем при более высоком темпе он может правильно выполнять все элементы гребка.

Способность занимающихся изменять темп движений в соревновательных условиях определяется их подготовленностью. У победителей в циклических видах спорта (гребля, бег на дальнюю дистанцию), как правило, вариативность темпа движений гораздо выше, чем у спортсменов, занявших в соревнованиях низкие места. Нахождение оптимального темпа — одна из главных задач при овладении техникой циклических упражнений. Оптимальный темп движений для каждого занимающегося в конкретном циклическом упражнении определяется путем многократного преодоления

отрезков дистанции с различной частотой движения. При этом фиксируется показанное время. Темп, дающий возможность достигнуть наиболее высокого результата, определяется как индивидуально-оптимальный.

4.7.3. Пространственно-временные характеристики

Основная из них — скорость движения.

Скорость движения — это отношение длины пути, пройденного телом (или какой-то частью тела), к затраченному на этот путь времени.

При определении скорости в поступательном движении ее обычно измеряют в метрах в секунду (линейная скорость), а при вращательном — в радианах в секунду (угловая скорость).

Если скорость движения постоянна, то такое движение называют равномерным, а если она изменяется, — неравномерным. Изменение скорости в единицу времени называют *ускорением*. Оно может быть положительным, имеющим одинаковое направление со скоростью (скорость возрастает) и отрицательным, имеющим направление противоположное направлению скорости (скорость убывает).

Движения, выполняемые без скачкообразного изменения скорости, называются плавными, а движения неравномерно-ускоренные или неравномерно замедленные, т.е. движения «скачками», называют резкими. Обычно резкие движения одновременно бывают и неточными, резкие изменения скорости свидетельствуют о плохо выполненном или неверно усвоенном двигательном действии.

В зависимости от величины скорости выделяют также быстрые и медленные движения. Кроме того, различают скорость оптимальную, т.е. наиболее удобную, и максимальную. Скорость бывает свободная и вынужденная. Например, у лыжника при подъеме в гору скорость произвольная, при спуске с горы — вынужденная.

Понятие «скорость движения» не следует отождествлять с понятием «скорость передвижения».

Скорость передвижения зависит не только от скорости соответствующих движений, но и от других факторов. Например, в беге — от длины и частоты шагов, сопротивления воздуха и т.п. Скорость движений играет очень существенную роль в обеспечении эффективности выполняемых двигательных действий. Так, именно от скорости движений метателя, особенно к моменту выброса снаряда, зависит дальность броска. Без высокой скорости движений в момент толчка при прыжках невозможно прыгнуть высоко или далеко.

Есть упражнения, в которых для достижения наибольшего результата важна не максимальная, а оптимальная скорость. К примеру, при метании копья необязательно стремиться к максимальной скорости стартового разгона. Необходимо определить для каждого занимающегося такую скорость, которая обеспечивала бы наилучшее выполнение финального усилия.

В некоторых действиях от скорости движений зависит своевременное решение тех или иных двигательных задач. Например, занятие выгодной позиции в спортивной игре, предупреждение нападения противника и т.д. При выполнении циклических упражнений (бег, плавание, гребля и др.)

в соревновательных условиях большое значение имеет умение точно выдерживать заранее запланированную скорость, т.е. проходить отдельные отрезки дистанции со скоростью по заранее составленному графику. Это позволяет целесообразно распределять свои силы на дистанции и отдалять момент наступления утомления. Умение произвольно управлять скоростью движений называют чувством скорости. Педагог, устанавливая определенную скорость движений для занимающихся, при овладении техникой двигательных действий должен учитывать, решаемую двигательную задачу, особенности изучаемого упражнения, внешние условия, возраст, пол и степень физической подготовленности занимающихся, состояние организма в данный момент времени и т.д.

4.7.4. Силовые характеристики

В практике для силовой характеристики движений пользуются понятием «сила движения».

Сила движения — это мера физического воздействия движущейся части тела (или всего тела) на какие-либо материальные объекты, например, почву (при беге, прыжках и т.д.), какие-либо предметы (при поднимании, метании и т.п.) и т.д. Именно такую меру физического воздействия необходимо иметь в виду, когда говорят о силе отталкивания в прыжках, силе удара в боксе, силе рывка в метаниях и т.д.

Понятие «сила движения» является обобщенным. Хотя сила и зависит от прилагаемых мышечных усилий (напряжения), ее не следует отождествлять с мышечной силой.

Сила движения человека представляет собой результат совокупного взаимодействия внутренних и внешних сил. Знание сил, действующих на человека, облегчает понимание техники физических упражнений и поиска ее эффективных вариантов.

Внутренними силами являются:

- *активные силы опорно-двигательного аппарата* — силы тяги мышц;
- *пассивные силы опорно-двигательного аппарата* — эластичные силы мышц, вязкость мышц и др.;
- *реактивные силы* — отраженные силы, возникающие при взаимодействии звеньев тела в процессе движения.

Внутренние силы, в частности сила мышечной тяги, обеспечивают сохранение и направление изменения взаимного расположения звеньев человеческого тела. Посредством мышечных тяг человек управляет движениями, используя внешние и остальные внутренние силы.

Внешние силы складываются из:

- *силы тяжести собственного тела;*
- *силы реакции опоры;*
- *силы сопротивления внешней среды* (воды, воздуха, снега), внешнего отягощения, инерционных сил перемещаемых человеком тел.

Сила тяжести действует постоянно и всегда направлена вертикально вниз. Она является: движущей силой — при перемещении тела вниз (при падении и спуске с гор); тормозящей — при перемещении тела вверх.

Сила реакции опоры равна по величине силе, действующей на опору и направлена в противоположную сторону. Она зависит от веса тела, ско-

рости движения, от степени трения и других причин. Эта сила особенно проявляется при катании на коньках, ходьбе на лыжах и т.д.

Сила сопротивления внешней среды (воздуха и воды) в одних случаях положительно, а в других — отрицательно сказывается на решении двигательных задач. Например, конькобежцы показывают более высокие результаты на высокогорных катках, где воздух имеет меньшую плотность. В то же время результаты в метании диска и копья с падением плотности воздуха значительно ухудшаются. Это вызвано тем, что уменьшение плотности, хотя и снижает лобовое сопротивление данных снарядов, но одновременно и уменьшает подъемную силу.

Силы трения при выполнении физических упражнений также проявляют себя двояко: они полезны и вредны. Например, сила трения лыж о снег тормозит скольжение лыжника вперед. В этом случае сила трения направлена назад. При отталкивании же лыж от снега сила трения удерживает лыжу на снегу, не дает ей проскользнуть назад. В этом случае сила трения направлена вперед.

Сила инерции или сила отдачи — это реакция, испытываемая какой-либо частью тела со стороны ускоряемого звена тела. В одних случаях инерционные силы выгодны, например, когда легкоатлет использует при толкании ядра инерцию движения всего тела. В других — они затрудняют выполнение действия. С этим нередко сталкиваются, например, гимнасты при маховых упражнениях на снарядах. Чаще всего инерционные силы полезны только до некоторых своих величин. От умения занимающихся правильно использовать возникающие инерционные силы зависит эффективность выполнения двигательного действия. Наиболее полное использование инерционных сил в качестве «добавок» к активным силам — один из важнейших показателей технического мастерства.

При овладении техникой двигательных действий нужно стремиться к возможно более полному использованию всех движущих сил при одновременном уменьшении сил тормозящих.

4.7.5. Ритмическая характеристика

Определяется как соразмерность во времени сильных, акцентированных движений, связанных с активными мышечными усилиями и напряжениями, и слабых, относительно пассивных движений.

Ритм является комплексной характеристикой, отражающей определенное соотношение между отдельными частями, периодами, фазами, элементами какого-либо физического упражнения по усилиям, во времени и пространстве.

Ритм движений присущ как повторяющимся (циклическим), так и однократным (ациклическим) двигательным действиям. Ритм обычно определяют путем измерения соотношения длительности каких-либо фаз, которые характерны для данного физического упражнения. Например, ритм в беге на коньках выражается ритмовым коэффициентом, который равен отношению времени отталкивания ко времени свободного скольжения. Для коротких дистанций это отношение равно 3,39, для средних — 3,0, для длинных — 2,57. Отсюда видно, что бег на короткие дистанции отличается по ритмовому показателю от бега на средние и длинные дис-

танции. Ритм движений может быть рациональным, т.е. правильным, способствующим высокому результату, и нерациональным, т.е. снижающим результаты. Так, рывок и подъем штанги на грудь могут выполняться в двухтактном (рациональном) и однотоктном (нерациональном) ритмах. В первом случае движение начинается со старта энергично, затем, на уровне коленей, усилие резко снижается и в подрыве вновь увеличивается; во втором — без акцентирования в фазе подъема штанги со старта и подрыва. Рациональный ритм, в технически совершенно выполненном кем-либо действии, нельзя рассматривать как некий абстрактный идеальный ритм, одинаково пригодный для всех. У каждого занимающегося в силу его индивидуальных особенностей должен быть свой ритм выполнения движения. Однако индивидуализация ритма не должна выходить за известные границы, определяемые основной объективно рациональной структурой данного действия. Различают также постоянный (стабильный) и переменный (вариативный) ритмы. На изменение ритма при выполнении физического упражнения влияют решаемая двигательная задача, внешние условия, состояние занимающихся. К примеру, ритм передвижения на лыжах в плохих условиях скольжения будет иным, чем ритм при хороших. Например, при передвижении попеременным двухшажным ходом происходит некоторая перестройка в характере временных соотношений фаз движений в цикле — уменьшается длительность фаз отдыха и увеличивается длительность рабочих фаз. Подобная вариативность ритма движений обеспечивает достижение и поддержание хотя пониженной, но оптимальной для плохих условий скорости передвижения.

В циклических упражнениях (в беге, плавании, передвижении на лыжах и т.д.) правильно выбранный, целесообразный при данных условиях ритм обеспечивает проявление необходимой скорости и достаточно длительное сохранение соответствующей работоспособности организма. В ациклических действиях (прыжках, метаниях и др.) рациональный ритм содействует наилучшей концентрации усилий и максимальному использованию двигательных возможностей человека в наиболее решающий момент выполнения упражнения. При овладении техникой физических упражнений ритм движений можно выражать музыкой, с помощью счета или выстукивания.

4.7.6. *Обобщенные (качественные) характеристики*

Наряду с характеристиками, имеющими достаточно точную количественную меру, при анализе техники выполнения физических упражнений часто прибегают к не вполне строгим, но полезным качественным характеристикам.

При выполнении двигательного действия качественные характеристики отражают не один какой-либо признак, а их комплекс. Они придают движению определенное своеобразие, более яркую внешнюю выразительность.

Совокупность черт, обуславливающих такое своеобразие внешних форм движений, определяет их характер: плавность, волнообразность, пружинность или, наоборот, угловатость, жесткость, напряженность; мягкость и легкость или же резкость, тяжеловесность; энергичность или вялость; экономичность или неэкономичность, эластичность или неэластичность и т.д.

Эти качественные характеристики техники обычно оцениваются по их внешним проявлениям и могут контролироваться в той или иной мере без применения сложных инструментальных методов.

Глава 5

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

5.1. Исходные понятия: «метод», «методический прием», «методика», «методический подход», «методическое направление»

Перед педагогом при решении воспитательных, образовательных задач и задач физического развития в процессе физического воспитания, спортивной тренировки, физической рекреации и реабилитации особо важное значение приобретают способы применения избранных средств, которые помогут более успешно и продуктивно их достигнуть. Этот поиск связан с выбором эффективных методов обучения двигательным действиям, развития физических качеств (способностей) и воспитания личностных свойств.

Встает вопрос: «Что же следует понимать под методом и какие их разновидности применяются в практике?» Существуют разные определения методов. Чаще всего понятие «метод» определяют как путь достижения поставленной педагогической цели; как определенный способ применения каких-либо средств с известной, заранее намеченной целью; как способ взаимной деятельности педагога и ученика, с помощью которого достигается выполнение поставленных задач; как совокупность приемов и правил деятельности педагога, применяемая для решения определенного круга задач; как определенным образом упорядоченную деятельность, т.е. систему целенаправленных действий, приводящих к достижению результата, соответствующего намеченной цели; как форму освоения учебного материала и др. Несмотря на некоторые различия в понимании категории «метод», можно выделить ряд общих существенных признаков, присущих многим из этих определений:

1. Любой метод предполагает осознанную цель, без чего невозможна целенаправленная деятельность субъекта, т.е. он всегда целесообразен и характеризуется плановостью и реализацией определенного способа деятельности. Способ — это технологическая сторона метода. В практике засекречивается не способ действий, а технология их освоения.

2. Достижение намеченной цели осуществляется в процессе деятельности, которая включает в себя определенную совокупность действий, порядок и последовательность которых определяется субъектом деятельности.

3. Метод имеет свое предметное содержание. Он включает в себя инструмент, средство, необходимое человеку для достижения цели. Эти средства могут быть интеллектуальные, практические и овеществленные (предметные) и др.

4. Всякий метод предназначен для воздействия на какой-либо объект, и поэтому для успеха применяемого метода человеку надо что-то знать об объекте, о его свойствах, о ходе изменения его под влиянием действий

над ними. Объектом и субъектом воздействий при занятиях физическими упражнениями является личность учеников, различные ее сферы: эмоции, воля, интеллект, телосложение, физические качества и пр.

5. В методах проявляются закономерности обучения, воспитания и развития личности. Так как они действуют объективно, независимо от воли людей, то метод, формируясь на основе этих познанных законов, выступает как конструктивный принцип построения определенных процедур, технологических приемов, способов действий.

6. Применение метода должно неизбежно и закономерно вести к достижению цели, т.е. к намеченному результату.

Хотелось бы также обратить внимание еще на одну особенность. Метод применяется, как правило, для решения не одной-двух, а определенного типа, класса задач. К примеру, образовательных или воспитательных задач.

Если обобщить все вышеизложенные соображения, то понятие «метод» в самом общем виде можно определить следующим образом:

***МЕТОД** — это разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога (учителя, преподавателя, тренера), целенаправленное применение которой позволяет организовать определенным способом теоретическую и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую освоение им двигательных действий, направленных на развитие физических качеств и формирование свойств личности.*

В деятельности учителя физической культуры, тренера по спорту, педагога-организатора по физкультурно-оздоровительной и рекреационной работе, помимо понятия «метод» используется и термин «методический прием».

***Под МЕТОДИЧЕСКИМ ПРИЕМОМ** понимают способы реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации.*

Прием — это составная часть метода, выражающая единичные, одноактные действия педагога. Внутри каждого метода используются разнообразные методические приемы. Поэтому не случайно иногда методы рассматривают как определенное сочетание, совокупность различных приемов. С другой стороны — при одном и том же методе реализация его может осуществляться за счет разных приемов.

Понятие МЕТОДИКА употребляется в теории физической культуры в двух смыслах:

❖ в узком, как совокупность различных методов, обеспечивающих успешность овладения отдельными упражнениями (бега, прыжков, метаний, лазанья, плавания и т.д.);

❖ в широком, как совокупность не только методов, приемов, но и форм организации занятий (методики физического воспитания — в дошкольных учреждениях, в школе, в вузе и пр.).

В литературе встречаются также понятия «методический подход» и «методическое направление», которые, к сожалению, нередко разными авторами излагаются неоднозначно и противоречиво. Встречаются и такие случаи, когда в одном месте своей работы автор к «методическому подходу» относит то, что в другом именует «методическим направлением».

Но самое главное состоит, пожалуй, в том, что в этих работах не находит отражения вопрос: «В каких же отношениях между собой находятся данные понятия с понятиями «метод», «методический прием»? На основе изучения литературных источников нами предпринята попытка рассмотреть содержание этих понятий.



Рис. 5.1. Пример соотношений между категориями «методический подход», «методическое направление», «метод», «методический прием» при совершенствовании быстроты простой реакции

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД представляет собой совокупность способов воздействия педагога на занимающихся, выбор которых обусловлен определенной научной концепцией, логикой организации и осуществления процесса обучения, воспитания и развития.

К примеру, при обучении движениям можно использовать традиционные и нетрадиционные подходы (алгоритмический, адаптивно-программированного обучения с помощью ЭВМ и др.); при разучивании двигательных действий и развитии физических способностей (качеств) возможны два противоположных подхода: аналитический (избирательный) и целостный (интегральный).

МЕТОДИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ — это один из путей в методике обучения двигательным действиям или развития физических качеств, ориентирующий на использование однородных, однотипных заданий, методов и методических приемов, позволяющих решить поставленную задачу за счет воздействия какого-то одного доминирующего фактора.

К примеру, при создании максимальных силовых напряжений в процессе развития силовых способностей выделяют следующие методические направления:

- ❖ преодоление непредельных отягощений (сопротивлений) с предельным числом повторений;
- ❖ использование предельных отягощений с непредельным числом повторений;
- ❖ преодоление сопротивлений с предельной скоростью и др.

Для достижения высокой стабильности и вариативности двигательных навыков можно усложнять внешнюю обстановку при выполнении технических приемов или применять физические упражнения при различных состояниях организма ученика, затрудняющих выполнение техники движений (на фоне утомления, эмоционального напряжения, при «выключении» или ограничении деятельности какого-либо анализатора). Наоборот, при частичной перестройке двигательных навыков, совершенствовании кинематики и динамики отдельных деталей навыка создаются облегченные условия выполнения технических действий.

Все рассмотренные выше понятия тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Это можно представить в виде соответствующей схемы (рис. 5.1).

5.2. Современные представления о классификации методов. Общие требования к их выбору

В настоящее время в теории физической культуры имеются несколько классификаций методов обучения, воспитания и развития личности. Здесь рассматривается классификация, в основании которой лежит направленность методов на решение специфических педагогических задач, связанных с формированием отдельных сторон физической культуры личности. Пользуясь ею, из общего набора методов можно выбрать те, которые наиболее полно содействуют решению конкретной задачи: образовательной, воспитательной или физического развития.

В предлагаемой классификации методы подразделяются на три группы (рис. 5.2):

I. Направленные на овладение знаниями.

II. Способствующие овладению двигательными умениями и навыками.

III. Направленные преимущественно на развитие физических качеств, способностей.

В каждой группе методов, в свою очередь, можно выделить соответствующие подгруппы, виды и разновидности методов. Тот или иной метод включает в себя разнообразные по характеру методические приемы. В то же время одни и те же методические приемы могут входить в состав разных методов. При построении классификации мы исходили из представлений о том, что каждая группа методов должна строиться и использоваться на базе закономерностей, лежащих в основе процесса усвоения знаний, либо двигательных умений и навыков или направленного развития физических качеств. И поскольку закономерности обучения двигательным действиям и развитие физических качеств существенно отличаются между собой, то правомерно считать ее обоснованной и весьма перспективной в теоретическом и практическом отношениях.

Конечно, многие из этих методов реализуют одновременно в той или иной мере образовательную, воспитательную и развивающую функции. Однако, несмотря на все это, каждый из них имеет свои доминирующие функции, которые дают весомое основание отнести его при классификации к той или иной группе методов формирования физической культуры личности.

Выбор и применение конкретного метода в практике зависит от ряда факторов и условий. В частности, их выбор определяется:

1. Закономерностями формирования двигательных навыков и развития физических способностей и вытекающими из них методическими принципами.

2. Поставленными целями и задачами обучения, воспитания и развития личности занимающихся.

3. Характером содержания учебного материала, применяемых средств.

4. Возможностями занимающихся — их возрастом, состоянием здоровья, полом, уровнем подготовленности, моторной одаренностью, физическим и умственным развитием, психофизиологическими особенностями и др.

5. Возможностями самих преподавателей — их предшествующим опытом, уровнем теоретической и практической подготовленности, способностями в применении определенных методов, средств, стилем работы и личными качествами. Хорошо говорил по этому поводу П.Ф. Лесгафт: «Можно сказать: метод — это я».

6. Временем, которым располагает преподаватель. Например, беседа требует больше времени, чем описание.

7. Этапами обучения двигательным действиям, фазами развития физической работоспособности (повышение уровня развития качеств, их стабилизация или восстановление).

8. Структурой отдельных занятий и их частей, этапов, периодов, циклов тренировки.

9. Особенности внешних условий, в которых проводятся занятия (температура воздуха, влажность, сила ветра, состояние оборудования).

5.2.1. Методы, направленные на приобретение знаний

Знания — один из ведущих компонентов содержания физического образования личности.

Их определяют обычно как информацию, воспринятую, осознанную и закреплённую в памяти каждого обучаемого. Знания осваиваются в процессе определённой деятельности и фиксируются в сознании обучаемого в виде представлений, фактов, понятий и закономерностей. На основе знаний создается полный и более точный образ изучаемого двигательного действия, от которого зависит во многом успешность овладения техникой движений.

Первую группу методов, направленных на приобретение знаний, составляют методы, предусматривающие устную передачу и усвоение информации. Устное изложение осуществляется в виде рассказа, беседы, объяснения, описания и других форм речевого воздействия (см. рис 5.2).

Рассказ — это изложение событий в повествовательной форме. В рассказе сообщаются истории научных открытий в области физического воспитания, развития вида спорта, техники движений, методики тренировки и др. Он часто применяется при организации игровой деятельности.

Беседа представляет собой вопросно-ответную форму овладения учебным материалом. На вопрос педагога следует ответ занимающихся, и так на каждый последующий вопрос. В ходе беседы обучаемые могут спросить у преподавателя о том, что им непонятно. Главное требование этого метода — строгая система продуманных вопросов и предполагаемых ответов учащихся. Беседа также может проводиться и в виде обсуждения чего-либо, т.е. обмена мнениями. Разновидностью беседы является **разбор**, широко используемый при анализе каких-либо явлений, процессов, событий. К примеру, анализ допущенных ошибок и их первопричин, результатов участия в соревнованиях, играх и т.п. Он может быть односторонним, когда его проводит только педагог, или с участием обучаемых — совместным, коллективным.

Описание — это подробный перечень признаков, особенностей изучаемого упражнения. При его применении говорится, что надо делать, но не указывается, почему надо делать так.

Характеристика — это обобщённое перечисление наиболее важных признаков действия. Используется она в тех случаях, когда нет смысла давать полное и точное описание изучаемого действия. Отвечает на вопрос «Как делать?» К примеру, выполнять действия слитно, плавно, энергично, медленно, непринужденно и т.д.

Объяснение предполагает раскрытие существенных закономерностей выполняемых движений. Главная особенность этого метода — теоретические доказательства обсуждаемого вопроса (эффективности предлагаемого способа решения двигательной задачи, предлагаемого учебного задания и др.). В процессе объяснения обеспечивается глубокое понимание обучаемыми изучаемого учебного материала, осуществляется побуждение их к активной мыслительной деятельности, а также привлечение учащихся к рассуждениям, вопросам. Оно отвечает на два главных вопроса: «Зачем это нужно делать?» и «Почему так, а не иначе?».

Разновидностью объяснения являются:

спроводительные пояснения — лаконичные комментарии и замечания, которыми пользуется педагог по ходу выполнения упражнения занимаю-

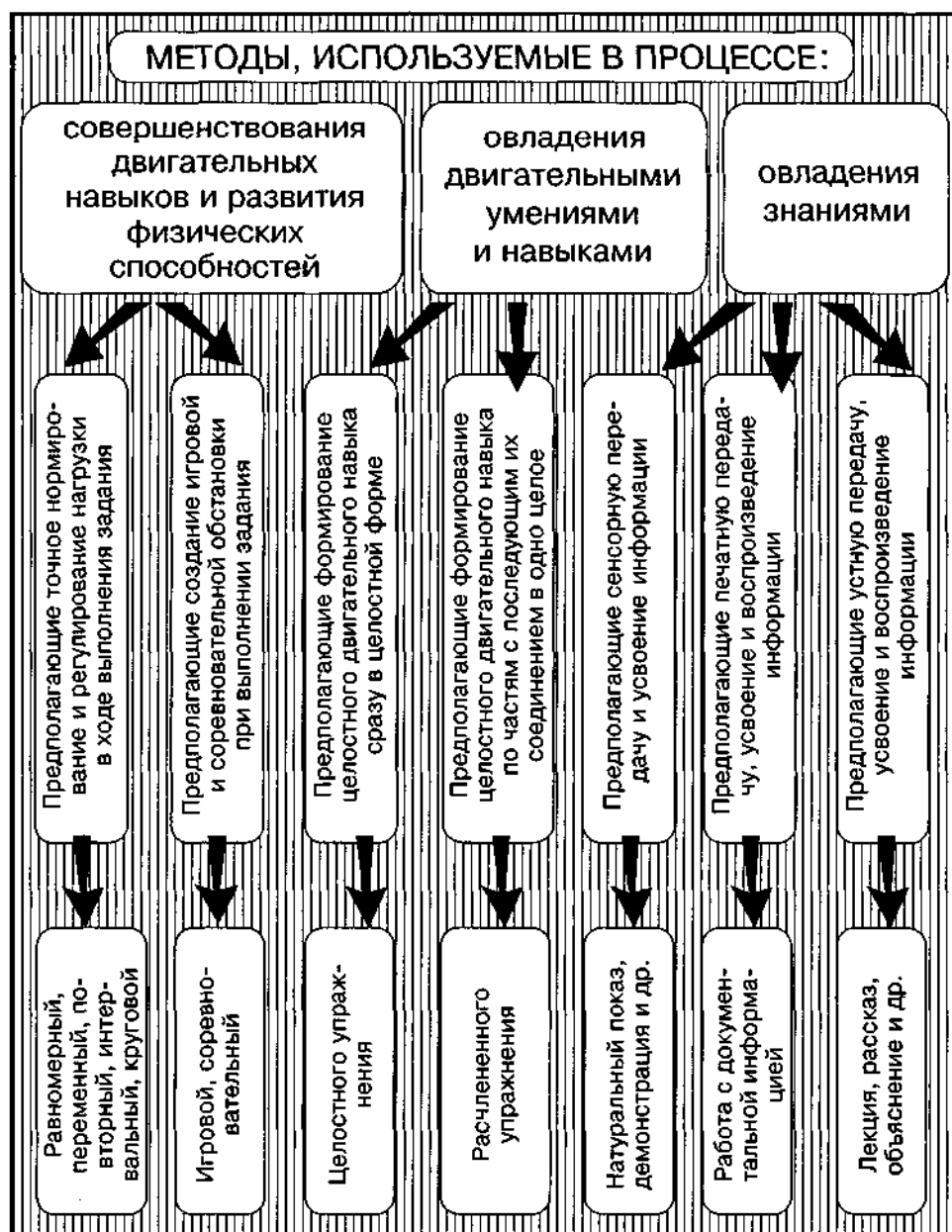


Рис. 5.2. Классификация методов, применяемых при обучении двигательным действиям и развитии физических способностей

щимися с целью направить и углубить восприятие, исправить или подчеркнуть те или иные стороны движений;

инструктирование — точное, емкое словесное объяснение техники изучаемых действий, учебных заданий, упражнений, правил их выполнения и т.д.

Непосредственное руководство учебной деятельностью обучаемых осуществляется с помощью указания, команды, подсчета, распоряжения, приказа и др.

При передаче, получении и анализе информации в целях оценки и стимулирования результатов учебной деятельности широко применяются различные формы словесных оценок: оценочные суждения («верно», «хорошо»), устные оценки в баллах или очках, а также словесные самоотчеты, самооценки обучаемых, одобрение, похвала педагогом действий занимающихся.

Для создания общей картины предстоящих двигательных действий либо отдельных их сторон широко применяется метод **«самопроговаривания»**. Суть его состоит в том, что перед выполнением, к примеру, опорного прыжка в гимнастике или рывка в тяжелой атлетике ученик преднамеренно мысленно воссоздает технику исполнения этих упражнений, сопровождая мысленное выполнение действий проговариванием выполняемых элементов, движений вслух, а затем «про себя» — во внутренней речи с акцентом внимания при этом на важных моментах, характеристиках действия.

Мысленное выполнение действий получило название **идеомоторной тренировки**. Установлено, что этот метод ускоряет овладение действиями, повышает качество обучения. Большое значение он приобретает, когда невозможно практически выполнить действия (длительный переезд, болезнь, травма и пр.). В этих условиях мысленное их выполнение способствует быстрому восстановлению и даже совершенствованию двигательных навыков.

Методы и приемы, основанные на применении внутренней речи при выполнении действий, называют обычно методами **словесной саморегуляции**. Они весьма разнообразны. Регуляция двигательной деятельности при обучении движениям может осуществляться с помощью *самоприказов, самоубеждений, самовнушений* и др. К примеру, метод самоприказов предполагает произнесение про себя таких слов приказов, как «сильнее», «выше», «энергичнее» и т.д. Включение внутренней речи в саморегуляцию действий способствует интеллектуализации процесса обучения движениям.

Следующая группа методов связана с передачей и усвоением печатной информации путем работы обучаемых с учебниками, книгами, учебными карточками, программированными пособиями и пр. Эти методы применяются, главным образом, для стимулирования познавательного интереса, активности занимающихся, углубления их знаний в области спортивной техники, методике технической подготовки. Они позволяют получить более полные и достоверные знания о правилах и особенностях судейства в каком-то виде спорта, условиях проведения соревнований, возможностях эффективного использования того или иного технического приема в этих условиях.

И наконец, следующая группа методов усвоения и использования знаний построена на основе передачи и восприятия информации посредством органов чувств (перцептивные методы). Важную роль здесь играют зрение, кинестетический анализатор, вестибулярный анализатор, слух и другие каналы чувственного восприятия изучаемого действия. Ощущения и восприятия — это первичный образ о действии. Они предшествуют представлениям или вторичным, чувственно-наглядным образам. Представления могут возникать в сознании обучаемых при отсутствии непосредственных

раздражителей, что сближает их с образами памяти, воображения и наглядно-образного мышления. По мере освоения двигательных действий формируются специализированные восприятия: «чувство снаряда», «чувство мяча», «чувство штанги», повышающие сенсорную культуру двигательной деятельности занимающихся.

Применение данных методов поднимает эмоциональный настрой, интерес обучаемых к учебной работе, активизирует их внимание, способствует созданию более яркого и точного сенсорно-перцептивного образа (модели) техники действий, их характеристик, осмыслению и тщательно-му анализу структуры и условий его выполнения.

Чувственный образ и его структурные компоненты (зрительные, слуховые и другие ощущения, восприятия и представления) служат основой для формирования двигательных умений, навыков. Он может формироваться в результате воздействия на обучаемого двух групп факторов, различающихся по признаку расположения источника информации об учебном задании.

Одна группа факторов связана с передачей информации, адресованной обучаемому извне и относящейся к «чужому» исполнению движения. Такой подход к познанию движения обычно называют «экзогенным», т.е. внешнего происхождения.

Другая группа факторов связана с получением информации о движении самим исполнителем упражнения. Эти факторы называют «эндогенными», т.е. это внутренние ощущения, восприятия, представления.

В связи с этим применяются экзогенные или эндогенные способы и приемы создания чувственного образа изучаемых упражнений.

В первом случае применяются следующие методы: **натуральный показ** упражнения педагогом или одним из учеников; **демонстрация рисунков, схем, фотографий, кино— и видеоманитофонных записей, предметных и символических ориентиров** (мячей на подвесках, флажков, мишеней, щитов с разметкой и т.д.), **звуковая и световая демонстрация**.

Во втором случае применяются методы **направленного «прочувствования» движения**, содействующие созданию эндогенной «картины движения». В настоящее время особые надежды связываются с созданием технических средств, позволяющих принудительно задавать требуемые параметры движений и тем самым лучше прочувствовать их.

Обучить тонкому дифференцированию отдельных параметров движения можно, используя методы **«срочной информации»**. Целесообразно также применять специальные приемы, направленные на развитие отчетливости двигательных ощущений: выполнение упражнений с «выключением» зрения, использование безнагрузочного напряжения мышц со зрительным контролем за проявлением электрической активности определенных групп мышц на экранах векторэлектрокардиоскопов или тактильным контролем «над ощущениями».

Для выяснения правильности формирования восприятия техники движений, их характеристик педагог должен постоянно получать информацию о них от самих обучаемых. Целесообразно в этих случаях попросить учеников с помощью рисунка, графической записи выразить собственное понимание структуры действия, отдельных его фаз, положения тела и его частей, траектории и амплитуды движений при передвижении всего тела в пространстве и времени.

5.2.2. Методы, направленные на овладение двигательными умениями и навыками

В зависимости от способа освоения структуры двигательного действия в процессе разучивания методы подразделяются на:

- методы расчлененного упражнения;
- методы целостного упражнения.

Методы расчлененного упражнения предполагают разучивание упражнения (его обычно называют «целевым») по частям с последовательным их объединением по мере освоения в целостное действие. Этот метод применяется в следующих случаях:

- ❖ при обучении координационно-сложным двигательным действиям, когда нет возможности изучить их целостно;
- ❖ если упражнение состоит из большого числа элементов, органически мало связанных между собой;
- ❖ если упражнение производится так быстро, что при целостном выполнении нельзя изучить и усовершенствовать его отдельные части;
- ❖ когда целостное выполнение действия может быть опасным, если предварительно не изучить его элементы;
- ❖ когда необходимо обеспечить быстрый успех в обучении с тем, чтобы поддержать интерес к учебной деятельности, особенно в работе с детьми и подростками, сформировать уверенность в своих силах.

Задача построения обучения двигательным действиям методом расчленения сводится к решению вопросов о числе упражнений и их выборе. Решая эти вопросы, необходимо придерживаться следующих правил:

- а) при расчленении следует учитывать особенности структуры изучаемого действия, двигательный опыт обучаемых и условия обучения;
- б) расчленение не должно вызывать принципиального изменения структуры данного действия;
- в) при расчленении обучающими упражнениями должны быть охвачены все фазы целевого упражнения;
- г) для отдельного разучивания следует выбирать только те фазы упражнения, которые могут эффективно контролироваться либо самим обучаемым, либо извне, с помощью преподавателя или обучающих устройств; фазы движения плохо поддающиеся контролю, вычленять не следует;

д) обучающее упражнение должно содержать возможно меньше посторонней двигательной информации, не связанной с предметом обучения. Основные разновидности метода расчлененного упражнения:

1. **Метод собственно расчлененного упражнения**, который предусматривает использование относительно крупных заданий, каждое из которых охватывает одну или несколько фаз целевого упражнения.

2. **Метод решения узких двигательных задач**, который предполагает вычленение («расслаивание») отдельных характеристик движений (пространственных, временных, динамических, ритмических и др.) и действий внутри фаз целевого упражнения. С его помощью можно решать разнообразные задачи. В частности, сформировать более точные представления о движении у обучаемых, совершенствовать отдельные характеристики техники

движений, исправлять ошибки, возникающие в процессе обучения и многое другое.

3. *По разделениям.* Существует множество приемов, используемых в процессе расчлененного разучивания двигательных действий. К основным следует отнести освоение ключевых положений тела и его частей, временная фиксация положения тела в той или иной фазе упражнения, «проводка» в изучаемой фазе движения, имитация движения, изменение исходных и конечных условий движения и т.д.

Методы целостного упражнения основываются на том, что с самого начала движения осваиваются занимающимися в составе той целостной структуры, которая типична для данного действия (прыжки, метания, и др.). Он преимущественно используется:

- ❖ при разучивании наиболее простых упражнений;
- ❖ при изучении некоторых сложных действий, которые с методической точки зрения нецелесообразно изучать по частям;
- ❖ при закреплении и совершенствовании двигательных навыков.

Благоприятные условия для применения целостных методов имеются также в тех случаях, когда обучаемый и педагог располагают эффективными средствами и приемами помощи и страховки. К примеру, это характерно для таких видов спорта, как спортивная гимнастика, акробатика, прыжки в воду, прыжки с трамплина на лыжах, фристайл и др., в которых освоение действий связано с элементами риска, страха, преодолением отрицательных эмоций.

В настоящее время все более широкое применение в физическом воспитании и спорте находят тренажерные устройства, берущие на себя функции обучения технике движений и контроля за действиями занимающихся. Естественно, применение таких тренажеров и других технических устройств делает возможным целостное разучивание даже довольно сложных двигательных действий.

Разновидности целостных методов:

1. *Собственно целостный метод*, который подразумевает прямое применение в качестве обучающего упражнения целевое движение, т.е. то действие, которое является объектом изучения.

2. *Метод целостного упражнения с постановкой частных задач.*

3. *Метод целостного упражнения с развертыванием обучения от ведущего звена.*

4. *Метод подводящих упражнений*, который основан на применении в качестве обучающих упражнений действий структурно-родственных целевому упражнению, но более доступных в освоении.

При разучивании и совершенствовании упражнений этим методом могут использоваться такие методические приемы, как: самостоятельное выполнение упражнения при наличии гарантированной безопасности (применяется непосредственная страховка преподавателем, партнером, вспомогательными средствами типа лонж и др.); выполнение упражнений с направляющей помощью; на тренажере; применение проводки и т.д.

5.2.3. Методы, направленные на совершенствование двигательных навыков и развитие физических способностей

В их основе лежит определенный порядок сочетания и регулирования нагрузки в процессе воспроизведения упражнения или тот или иной способ упорядочивания действий занимающихся и условий их выполнения.

НАГРУЗКА — это определенная величина воздействия физических упражнений на организм занимающихся, а также степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей.

Показателями нагрузки при выполнении физических упражнений являются, с одной стороны, величины, характеризующие внешние параметры совершаемой работы (продолжительность и скорость выполнения упражнений, количество повторений, подходов, элементов, вес отягощений и т.д.); с другой — величины функциональных и связанных с ними сдвигов в организме, вызываемых упражнением (степень увеличения ЧСС, легочной вентиляции, потребление кислорода, ударного и минутного объема крови и др.). Первые относятся к «внешней» стороне нагрузки, вторые — к ее «внутренней» стороне.

Величина нагрузки зависит от ее объема и интенсивности.

Под *объемом нагрузки* понимают как длительность выполнения физических упражнений, так и суммарное количество физической работы, выполненной в течение определенного времени (за одно занятие, неделю, месяц и т.д.). Критериями, при оценке внешней стороны объема, могут служить: количество повторений упражнений (число подъемов штанги, число элементов в гимнастической комбинации, число атакующих и защитных действий в спортивных играх и единоборствах); количество занятий и время, затраченное на них; суммарный вес отягощений; суммарный километраж и другие показатели. При оценке внутренней стороны нагрузки показателями объема может быть, например, суммарный расход энергии за время упражнений или суммарные величины пульса в отдельных упражнениях за определенный период времени.

Интенсивность нагрузки — это сила воздействия физической работы на организм человека в данный момент, ее напряженность и степень концентрации объема нагрузки во времени. Мерами интенсивности внешней стороны нагрузки, как правило, служат: скорость передвижения — в беге, плавании, лыжных гонках и т.д.; темп игры или боя — в спортивных играх и единоборствах; длина или высота — в прыжках или метаниях; моторная плотность занятия (отношение времени, затраченного на упражнения к общему времени занятия) — в гимнастических и иных упражнениях, вес преодолеваемого отягощения — в упражнениях со штангой, гантелями, набивными мячами, на блочных устройствах и т.д. В качестве показателей интенсивности внутренней стороны нагрузки могут быть минимальные, средние и максимальные значения ЧСС, величина энергетических затрат в единицу времени (в секунду или минуту).

Нагрузку можно изменить за счет объема и интенсивности или обоих показателей одновременно.

Нагрузка бывает:

стандартной — практически одинаковой по своим внешним параметрам (скорости и темпу движений, весу отягощений и др.) в каждый момент воздействия;

переменной (вариативной), изменяющейся в ходе выполнения упражнения.

Применение стандартных нагрузок обеспечивает долговременные морфофункциональные приспособительные перестройки в организме человека, на базе которых происходит развитие физических способностей, закрепление и совершенствование двигательных навыков. Однако длительное применение однообразных нагрузок может тормозить рост физических способностей, привести к переутомлению занимающихся, вызвать у них потерю интереса к занятиям.

Поэтому непрерывным варьированием применяемых нагрузок создаются условия, при которых уменьшается возможность появления переутомления, активизируются восстановительные процессы в организме, усиливаются адаптационные перестройки функций и структур, лежащие в основе развития соответствующих способностей.

Нагрузка может иметь *непрерывный* характер, когда при выполнении упражнения отсутствуют паузы отдыха, либо *прерывный*, когда между повторениями одного и того же упражнения или разными упражнениями имеются интервалы отдыха, обеспечивающие восстановление уровня работоспособности человека, снизившегося в результате работы. В зависимости от того, в какой фазе восстановления работоспособности осуществляется очередное выполнение упражнения, различают следующие типы интервалов отдыха:

- ❖ субкомпенсационные (неполные);
- ❖ компенсационные (полные);
- ❖ суперкомпенсационные (экстремальные);
- ❖ постсуперкомпенсационные.

При *субкомпенсационном* (неполном) типе интервала отдыха очередное выполнение упражнения приходится на период более или менее значительного недовосстановления работоспособности.

Различают два их вида: значительно короткие (сокращенные) и незначительно короткие интервалы отдыха.

Значительно короткие интервалы характеризуются сравнительно большим недовосстановлением работоспособности (5—10%), частота сердечных сокращений — 130—140 уд/мин, дыхание учащенное, субъективной готовности к работе нет. Повторное выполнение нагрузки в этом случае ведет к снижению интенсивности упражнения (скорости передвижения, темпа движения, силы и т.д.). Они применяются в основном при развитии выносливости.

При незначительно коротких интервалах отдыха недовосстановление работоспособности небольшое (3—5%). Частота сердечных сокращений 120—130 уд/мин, дыхание почти восстановлено, иногда есть субъективная готовность к работе. Как и сокращенные интервалы, они содействуют развитию выносливости.

Компенсационный (полный) тип интервала отдыха обеспечивает восстановление работоспособности до исходного уровня. У занимающихся появляется чувство готовности к работе. Подобные паузы отдыха прежде всего применяются при развитии мышечной силы, быстроты и ловкости. Они позволяют сохранить у занимающихся «свежесть», что дает возможность, например, поддерживать высокую скорость бега, точность передач и силу удара по мячу в футболе, заданный темп в гребле и т.д.

Суперкомпенсационный (экстремальный) тип интервала отдыха — это такой, при котором очередное выполнение упражнения совпадает с фазой повышения работоспособности. В этом случае у занимающихся наиболее полно выражено чувство субъективной готовности к выполнению следующего задания. Выполнение работы в фазе повышенной работоспособности содействует развитию в основном тех же качеств, что и при полных интервалах отдыха. У разных лиц в зависимости от их физической подготовленности и характера упражнений оптимальное время отдыха колеблется в довольно больших пределах (от 3 до 10 мин). Оптимальная продолжительность отдыха обычно при применении интервальных нагрузок устанавливается экспериментально.

Постсуперкомпенсационный (длинный) тип интервала отдыха, при котором очередная работа выполняется в тот момент, когда следы предыдущего выполнения задания почти утрачены. Эффект, достигнутый с помощью того или иного интервала непостоянен. Он изменяется в зависимости от суммарной нагрузки, которую задают при использовании определенного метода. Поэтому один и тот же по длительности интервал может быть в различных условиях — и экстремальным, и полным, и неполным (жестким).

По своему характеру отдых может быть:

пассивным (относительный покой, отсутствие активной двигательной деятельности);

активным (переключение на какую-либо деятельность, отличную от той, которая вызвала утомление, — в беге, например, это будет спокойная ходьба, в плавании — неторопливые движения в воде и т.п.).

В условиях нарастающего утомления эффективность активного отдыха может снижаться, а роль пассивного отдыха возрастать. В практике широко применяют следующие разновидности пассивного отдыха: сон, «внушенный сон», «аутогенный отдых» и др.

В зависимости от решаемых задач, величины и характера нагрузки, степени развития утомления у занимающихся возможны определенные сочетания активного и пассивного отдыха.

Этот вид отдыха называется *смешанным* (комбинированным).

В процессе активного, пассивного и смешанного отдыха возможно применение дополнительных средств ускорения восстановительных процессов — глобального или избирательного воздействия (массаж, электропроцедуры, аэризация и др.), а можно их и не применять вообще. Применение средств восстановления в паузах отдыха позволяет повысить суммарный объем нагрузки в занятии и интенсивность выполнения отдельных упражнений, сократить интервалы отдыха между упражнениями, увеличить объем, число занятий. В спортивной практике за счет этого удается иногда увеличить объем тренировочной работы в микроциклах на 10—15%.

Представление об отдыхе будет неполным без раскрытия способов изменения или сохранения его продолжительности. В этом случае можно выделить такие виды отдыха, при которых продолжительность интервалов отдыха между выполнением отдельных действий (или между сериями) не изменяется, планомерно сокращается или, наоборот, увеличивается. И, наконец, в принципе возможны случаи, когда длительность отдыха вначале сокращается, затем увеличивается или не изменяется. Сущность того или иного метода совершенствования двигательных навыков и направленного развития физических способностей в значительной степени зависит

от избираемого способа регулирования и дозирования каждого из параметров нагрузки: интенсивности, длительности, количества повторений упражнений, интервалов и характера отдыха.

На рис. 5.3 приведена классификация методов, основу которой составляет различный порядок сочетания и регулирования нагрузки и отдыха.

Равномерный метод характеризуется тем, что при его применении занимающиеся выполняют физическое упражнение непрерывно с относительно постоянной интенсивностью, стремясь, к примеру, сохранить неизменную скорость передвижения, темп работы, величину и амплитуду

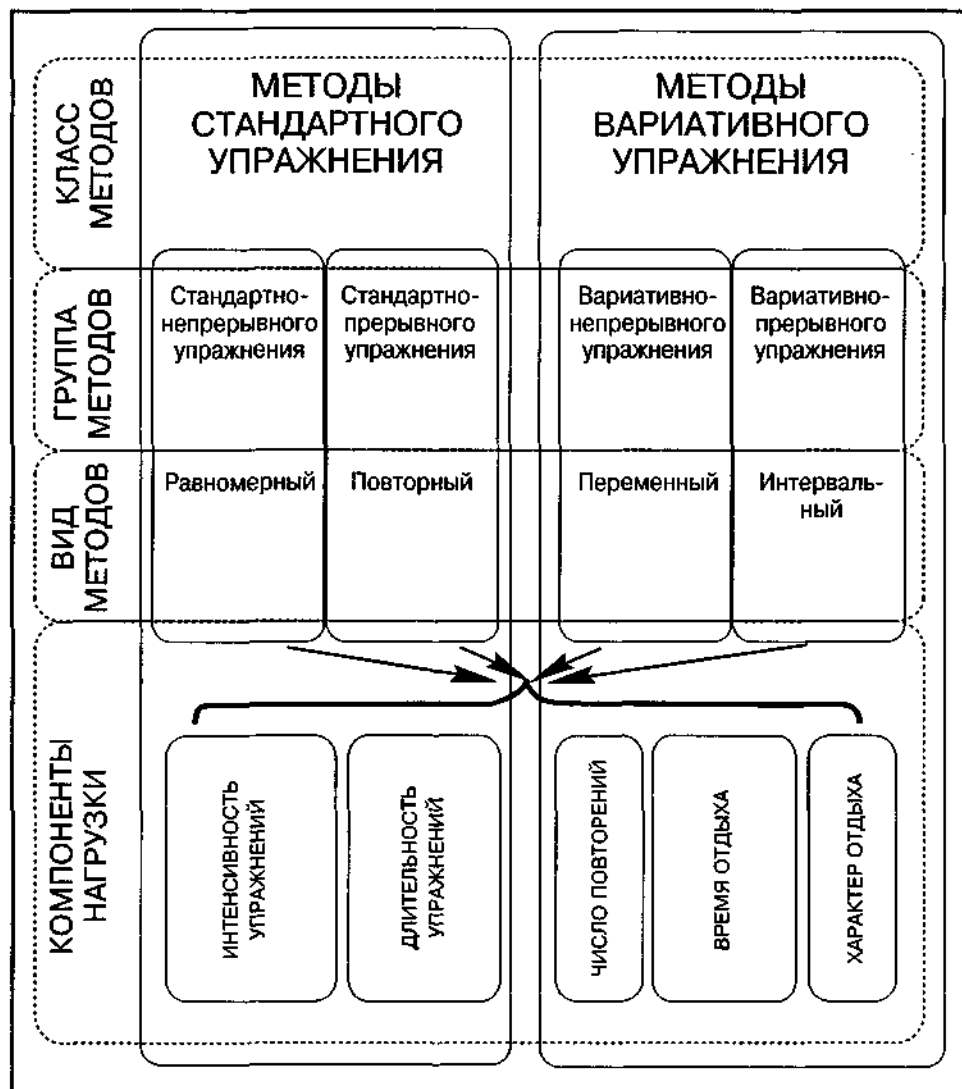


Рис. 5.3. Классификация методов, связанных с нормированием и управлением нагрузкой в процессе выполнения упражнения

движений. Отметим, что если при прохождении дистанции в беге колебания скорости не превышают 3% от средней скорости, то такой бег можно считать равномерным (В.В. Михайлов, 1971).

Этот метод используется в основном в циклических упражнениях (бег, гребля, плавание, езда на велосипеде), хотя не исключена возможность его применения и в упражнениях ациклического характера (гимнастика, бокс и др.).

Тренирующее воздействие на организм занимающихся при его применении обеспечивается в период работы. Увеличение нагрузки достигается за счет либо повышения длительности, либо интенсивности выполнения упражнения. Разумеется, с увеличением интенсивности работы длительность ее уменьшается, и наоборот. С помощью этого метода решаются следующие задачи: развитие общей и специальной выносливости, повышение экономичности движений, воспитание волевых качеств. Различают два варианта этого метода:

- 1) *метод длительной равномерной тренировки;*
- 2) *метод кратковременной равномерной тренировки.*

Первый вариант характеризуется выполнением работы небольшой интенсивности на протяжении длительного времени. Энергообеспечение мышечной деятельности осуществляется за счет аэробных механизмов энергопродукции, т.е. поглощение кислорода соответствует потребностям в нем. ЧСС колеблется от 130 до 180 уд/мин. Продолжительность непрерывной работы может находиться в диапазоне от 15 до 90 мин и более. Данный вариант содействует совершенствованию аэробного компонента выносливости.

Во втором варианте работа носит более интенсивный характер. Ее продолжительность уменьшается. Упражнения выполняются в смешанном аэробно-анаэробном режиме. Он применяется для совершенствования «чувства темпа» (в беге, гребле, ходьбе), а также для развития аэробно-анаэробного компонента выносливости. Подобный вариант равномерного метода предъявляет повышенные требования к сердечно-сосудистой и дыхательной системам организма. Поэтому его целесообразно применять с хорошо подготовленными занимающимися.

Преимущества равномерного метода заключаются прежде всего в том, что он дает возможность выполнить значительный объем работы, способствует стабилизации двигательного навыка, возрастанию мощности сердца, улучшению центрального и периферического кровообращения в мышцах, мощности аппарата внешнего дыхания и выносливости дыхательных мышц, совершенствованию координации работы внутренних органов и мышц. Длительная и сравнительно умеренная работа создает достаточно хорошие условия для гармоничной и постепенной настройки на работу различных функций организма. Продолжительные нагрузки оказывают большое психологическое воздействие на занимающихся. Они содействуют воспитанию у них волевых качеств: настойчивости, упорства и др.

Недостатками равномерного метода являются быстрая адаптация к нему организма, в связи с чем снижается тренирующий эффект. Непрерывная длительность работы с постоянной интенсивностью приводит к тому, что со временем вырабатывается некоторый привычный стандартный темп движений.

Переменный метод характеризуется последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного выполнения упражнения, путем направлен-

ного изменения скорости передвижения, темпа, длительности ритма, амплитуды движений, величины усилий, смены техники движений и т.д. Примером его может служить изменение скорости бега на протяжении дистанции, темпа игры и технических приемов в хоккее в течение каждого периода.

Тренирующее воздействие на организм занимающихся при использовании переменного метода обеспечивается в период работы. Направленность воздействия на функциональные свойства организма регулируется за счет изменения режима работы и формы движений.

Задачи, решаемые с помощью переменного метода, весьма разнообразны: развитие скоростных возможностей и выносливости (общей и специальной), координационных способностей, расширение диапазона двигательного навыка, приобретение определенных тактических умений, необходимых для выступления в соревнованиях; воспитание волевых качеств.

Переменный метод применяется в циклических и ациклических упражнениях. В циклических упражнениях нагрузки главным образом регулируются за счет варьирования скорости передвижения. Она может изменяться от умеренной до соревновательной. От варьирования скорости и длительности выполнения упражнения зависят характер физиологических сдвигов в организме, что, в свою очередь, ведет либо к развитию аэробных или аэробно-анаэробных возможностей.

В ациклических упражнениях переменный метод реализуется путем выполнения упражнений, непрерывно изменяющихся как по интенсивности, так и по форме движений. Выделяют несколько вариантов переменного метода:

1) с *ритмичным колебанием интенсивности* — одинаковые периоды работы с повышенной интенсивностью чередуются с такими же периодами работы пониженной интенсивности. Например, в беге на дистанцию 3000 м: 500 м в 1/2 силы + 200 в 3/4 силы + 300 свободно и т.д.;

2) с *неритмичными колебаниями интенсивности и длительности мышечной работы*. Примером этого варианта является «фартлек», что в переводе со шведского означает «игра скоростей», «беговая игра». Содержание его — это бег на местности в течение длительного времени (от 30 мин до 2 ч с разной скоростью). Скорость передвижения и продолжительность ее сохранения при этом заранее не планируется. Желательно проводить его в лесу, парке, поле. Каждый участник бега, в зависимости от самочувствия, поочередно может лидировать в группе, с ускорениями на отрезках различной произвольной длины, пробегаемых с различной скоростью. В процессе фартлека занимающиеся могут заменить часть ускорений беговыми или прыжковыми упражнениями;

3) с *неритмичными колебаниями интенсивности*, зависящими от решения определенных технико-тактических задач (например, при отработке тактики «рваного бега» в легкой атлетике).

Преимущества метода заключаются в том, что он устраняет монотонность в работе. Смена интенсивности выполнения упражнения требует постоянного переключения физиологических систем организма на новые, более высокие уровни активности, что в конечном итоге содействует развитию быстроты их вработывания, повышению способности к одновременной перестройке всех органов и систем. Чередование скоростей и на-

пряжений в циклических упражнениях дает возможность совершенствовать физические способности и технику движения. Одни и те же движения, выполняемые с большой, а затем с малой скоростью, сопоставляются по принципу контраста. Это дает возможность четко различать мышечные ощущения, связанные с правильным, свободным, выполнением движения и неправильным выполнением движения.

Недостатком переменного метода является то, что он в какой-то степени «неточен», так как все основные компоненты (длина ускорения, скорость, продолжительность снижения скорости и т.п.) нагрузки в переменном методе планируются приблизительно, как правило, «по самочувствию», на основании текущего субъективного контроля, хотя предварительное планирование примерного диапазона работы также ведется.

Повторный метод характеризуется многократным выполнением упражнения через интервалы отдыха, в течение которых происходит достаточно полное восстановление работоспособности. При применении этого метода тренирующее воздействие на организм обеспечивается не только в период выполнения упражнения, но и благодаря суммации утомления организма от каждого повторения задания.

Задачи, решаемые повторным методом: развитие силы, скоростных и скоростно-силовых возможностей, скоростной выносливости, выработка необходимого соревновательного темпа и ритма; стабилизация техники движений на высокой скорости, психическая устойчивость.

Данный метод используется как в циклических, так и в ациклических упражнениях. Интенсивность нагрузки может быть: 75—95% от максимальной в данном упражнении, либо околопредельной и предельной — 95—100%. Длительность упражнения может быть самой разнообразной. Например, в беге, гребле, плавании и т.д. применяется работа на коротких, средних и длинных отрезках. Скорость передвижения заранее планируется, исходя из личного рекорда на данном отрезке. Упражнения выполняются сериями. Число повторений упражнений в каждой серии невелико и ограничивается способностью занимающихся поддерживать заданную интенсивность (скорость передвижения, темп движений, величину внешнего сопротивления и т.д.). Интервалы отдыха зависят от длительности и интенсивности нагрузки. Тем не менее они устанавливаются с таким расчетом, чтобы обеспечить восстановление работоспособности к очередному повторению упражнения.

В циклических упражнениях повторная работа на коротких отрезках направлена на развитие скоростных способностей. На средних и длинных — скоростной выносливости.

Передвижение с высокой интенсивностью в беге на коньках, ходьбе и в других упражнениях на относительно длинных отрезках содействует развитию «чувства соревновательного темпа», совершенствованию техники движения. В связи с этим повторный метод называют иногда методом повторно-темповой тренировки.

Характер энергообеспечения при работе на коротких отрезках в основном анаэробный, а на средних и длинных — смешанный, т.е. аэробно-анаэробный. В ациклических упражнениях (тяжелая атлетика, прыжки, метание) наряду с совершенствованием техники движений, данный метод используется главным образом для развития силы и скоростно-силовых способностей.

В практике повторный метод применяется в нескольких вариантах. Чаще всего встречаются следующие:

1) *повторная работа с равномерной непределенной интенсивностью* (90—95% от максимальной) для выработки необходимого соревновательного темпа и ритма, для стабилизации техники на высокой скорости и пр.

2) *повторная работа с равномерной предельной интенсивностью*. При применении коротких отрезков развиваются преимущественно скоростные способности. Более длинные отрезки включаются в занятия сравнительно редко и лишь небольшими сериями для максимального развития скоростной выносливости и максимального воздействия на волевые качества.

Преимущества повторного метода состоят прежде всего в возможности точной дозировки нагрузки, а также его направленности на совершенствование экономичного расходования энергозапаса мышц и устойчивости мышц к недостатку кислорода. Кроме того, если все предыдущие методы главным образом действуют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы и меньше на обмен веществ в мышцах, то повторный метод в первую очередь совершенствует мышечный обмен.

Недостатком повторного метода является то, что при нем обнаруживается сильное воздействие на эндокринную и нервную системы. При работе с недостаточно подготовленными занимающимися его следует применять с большой осторожностью, поскольку максимальные нагрузки могут вызвать перенапряжение организма, нарушения в технике и закрепление неправильного двигательного навыка.

Интервальный метод внешне походит на повторный. Оба они характеризуются многократным повторением упражнения через определенные интервалы отдыха.

Но если при повторном методе характер воздействия нагрузки на организм определяется исключительно самим упражнением (длительностью и интенсивностью), то при интервальном методе большим тренировочным воздействием обладают также интервалы отдыха.

Интервальный метод в настоящее время используется в большинстве физических упражнений (бег, гребля, лыжные гонки, плавание, фигурное катание, спортивные игры, единоборства и др.).

Сущность этого метода заключается в том, что во время многократного выполнения интенсивность однократной нагрузки должна быть такой, чтобы частота сердечных сокращений к концу работы была 160—180 уд/мин. Так как длительность нагрузки обычно невелика, потребление кислорода во время выполнения упражнения не достигает своих максимальных величин. В паузе же отдыха, несмотря на снижение частоты сердечных сокращений, потребление кислорода в течение первых 30 с увеличивается и достигает своего максимума. Одновременно с этим создаются наиболее благоприятные условия для повышения ударного объема сердца. Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не сколько в момент выполнения упражнения, сколько в период отдыха. Отсюда и подобное название данного метода.

Паузы отдыха устанавливаются с таким расчетом, чтобы перед началом очередного повторения упражнения пульс был в пределах 120—140 уд/мин, т.е. каждая новая нагрузка дается в стадии неполного восстановления. Отдых может быть активным либо пассивным, упражнения повторяются

сериями. Серия прекращается, если в конце стандартных пауз отдыха частота пульса не будет снижаться ниже 120 уд/мин. Общее число повторений упражнений при этом может быть от 10—20 до 20—30.

Интервальный метод имеет ряд вариантов, в основе которых лежат различные сочетания составных компонентов нагрузки (длительности, интенсивности, количество упражнений и др.). Такое многообразие связано с решением конкретных задач, уровнем физической подготовленности, состояния здоровья занимающихся, вида и характера физических упражнений. Но сущность физиологического воздействия во всех этих вариантах интервального метода остается примерно одинаковой.

По **интенсивности нагрузки** выделяют два варианта интервального метода:

- 1) метод экстенсивного (неинтенсивного) интервального упражнения;
- 2) метод интенсивного интервального упражнения.

Для **экстенсивного интервального метода** характерны следующие параметры нагрузки:

❖ Интенсивность работы 50—60% от максимальной мощности в ациклических упражнениях и 60—80% в циклических. ЧСС во время работы находится на уровне 160—180 уд/мин.

❖ Продолжительность однократной работы 45—90 с. Однако это не исключает применения продолжительных нагрузок (2—3 мин и более). В настоящее время наблюдается тенденция использования подобных нагрузок в беге на средние и длинные дистанции, гребле, лыжных гонках. Установлено, что они оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и весьма эффективны для развития специальной выносливости.

❖ Интервалы отдыха могут быть от 45—90 с и до 1—3 мин. Сигналом к окончанию отдыха может служить уменьшение ЧСС до 120—130 уд/мин.

❖ Характер отдыха: активный — легкий бег трусцой, ходьба, свободное плавание и др.

❖ Число повторений упражнений подбирается с таким расчетом, чтобы вся серия проходила при сравнительно устойчивом пульсовом режиме. В одной серии может быть 3—4 повторения упражнения, а всего выполняется от 2 до 6 серий.

Экстенсивный вариант интервального метода направлен на развитие аэробной производительности организма занимающихся. Применительно к видам спорта, характеризующимся преимущественно аэробным энергообеспечением, его можно рассматривать в качестве одного из методов развития специальной выносливости.

Интенсивный-интервальный метод характеризуется следующими параметрами нагрузки:

❖ Интенсивность работы — 80—95% от максимальной мощности в циклических упражнениях и около 75% — в ациклических. ЧСС в конце упражнения не должна превышать 180 уд/мин.

❖ Продолжительность однократной работы — от 30 с до 2 мин (чему соответствует, например, 200—600 м в беге, 50—200 м — в плавании).

❖ Интервал отдыха контролируется по восстановлению ЧСС до уровня 120—130 уд/мин и составляет в среднем 2—3 мин. С повышением тренированности они сокращаются до 1—1,5 мин. Между сериями отдых более продолжительный — до 15—20 мин.

❖ Количество повторений упражнений в одной серии 3—4. Серии повторяются на протяжении отдельного тренировочного занятия от 2 до 6 раз. Этот вариант интервального метода применяется для развития анаэробно-гликолитических возможностей организма занимающихся.

Разновидностью интенсивного интервального метода является *интервальный спринт*.

Главным образом он используется для повышения анаэробно-алактатных возможностей организма в легкоатлетическом беге, плавании, в беге на коньках, в лыжных гонках, гребле, спортивных играх и др. В данном случае параметры нагрузки могут быть следующими:

❖ Интенсивность работы близка к предельной — 95—100% от максимальной.

❖ Длительность работы — 8—15 с.

❖ Число повторений упражнений в одной серии — 10—20.

❖ Интервал отдыха в каждой серии заполняется малоинтенсивными движениями, сходными по форме с движениями во время работы.

❖ Количество всех серий в одном занятии 2—3, по мере развития тренированности может быть 6—8 и более. Интервал отдыха между сериями — 7—10 мин. Форма отдыха: ходьба, бег трусцой и пр.

Например, спринтерская интервальная тренировка в беге на коньках с использованием неспецифических средств подготовки может строиться по следующей формуле: 15 с быстрого бега + 15 с бега трусцой + 15 с быстрого бега + 15 с бега трусцой и т.д.

Упражнения повторяются непрерывно, в течение 10—15 мин после первой серии бега — отдых 5 мин и еще одно повторение бега в течение 10—15 мин.

В зависимости от характера применяемых физических упражнений спринтерская интервальная тренировка может быть направлена на развитие силовых и скоростных способностей.

По изменению *длительности нагрузки* при очередном повторении упражнения можно выделить следующие варианты интервального метода:

1) с *постепенным увеличением длительности работы*;

2) с *постепенным уменьшением длительности выполнения упражнения*;

3) с *чередованием длительности работы в каждой серии* — к примеру, вначале работа начинается с коротких отрезков, затем увеличивается их длина, а к концу серии уменьшается (200 + 400 + 600 + 800 + 600 + 400 + 200 м).

По *характеру изменения продолжительности интервалов отдыха* между очередным выполнением упражнения можно выделить:

1) «жесткий» *интервальный метод*, когда используются очень короткие или сокращающиеся интервалы отдыха при сохранении высокой интенсивности работы. Такая форма построения тренировочной работы осуществляется на фоне прогрессивно увеличивающегося утомления, и, естественно, что она предъявляет очень высокие требования ко многим органам и функциям организма человека. Поэтому этот вариант интервального метода применяется в основном при подготовке высококвалифицированных спортсменов;

2) «облегченный» (*щадящий*) *интервальный метод*, когда применяются постепенно увеличивающиеся интервалы отдыха, сохраняющие повышенную деятельность органов, повышенную деятельность систем в субкомпенсационной фазе восстановления работоспособности.

Преимущество метода заключается в том, что он позволяет достаточно точно дозировать величину нагрузки. Его применение «экономит» время при проведении занятий, так как обеспечивает высокую плотность нагрузки и позволяет без опасности перетренироваться, быстрее, чем посредством какого-либо другого метода, повысить уровень выносливости.

Недостатком метода является сравнительно монотонное чередование нагрузки и отдыха, что отрицательно сказывается на психическом состоянии занимающихся.

Ввиду быстрого роста выносливости за короткий срок наступает адаптация к этому методу. Снижается его эффективность.

Игровой метод. Основу этого метода составляет определенным образом упорядоченная игровая двигательная деятельность в соответствии с образным или условным «сюжетом» (замыслом, планом игры), в котором предусматривается достижение определенной цели многими дозволенными способами, в условиях постоянного и в значительной мере случайного изменения ситуации.

Игровой метод не обязательно связан с какими-либо общепринятыми играми, например, хоккеем, бадминтоном, волейболом, а может быть применен на материале любых физических упражнений: бега, прыжков, метаний и т.д. Особенно широкое использование игровой метод находит при проведении занятий с детьми дошкольного и школьного возраста. Он является методом комплексного совершенствования физических и психических способностей человека. С его помощью решаются самые различные задачи: развитие координационных способностей, быстроты, силы, выносливости, воспитание смелости, решительности, находчивости, инициативности, самостоятельности, тактического мышления, закрепления и совершенствования двигательных умений и навыков. Этот метод характеризуется наличием взаимной обусловленности поведения занимающихся, эмоциональностью, что безусловно содействует при его применении воспитанию нравственных черт личности: коллективизма, товарищества, сознательной дисциплины и т.д.

Одним из *недостатков игрового метода* является ограниченная возможность дозирования нагрузки, так как многообразие способов достижения цели, постоянные изменения ситуаций, динамичность действий исключают возможность точно регулировать нагрузку как по направленности, так и по степени воздействия.

Соревновательный метод — это один из вариантов стимулирования интереса и активизации деятельности занимающихся с установкой на победу или достижение высокого результата в каком-либо физическом упражнении при соблюдении правил соревнований.

Соревновательный метод применяется для развития физических, волевых и нравственных качеств, совершенствования технико-тактических умений и навыков, а также способностей рационально использовать их в усложненных действиях. Он используется либо в элементарных формах (например, проведение испытаний в процессе занятий на лучшее исполнение отдельных элементов техники движений: кто больше забросит в кольцо баскетбольных мячей, кто устойчивее приземлится; кто точнее попадет на планку и т.п.), либо в виде полуофициальных и официальных соревнований, которым придается в основном подгото-

вительный характер (прикидка, курсовки, контрольные, квалификационные состязания).

Постоянная борьба за превосходство в личных или коллективных достижениях в определенных упражнениях — наиболее яркая черта, характеризующая соревновательный метод. Фактор соперничества в процессе состязаний, а также условия их организации и проведения (определение победителя, поощрение достигнутых успехов и т.д.) содействуют мобилизации всех сил человека и создают благоприятные условия для максимального проявления физических, интеллектуальных, эмоциональных и волевых усилий, а следовательно, и для развития соответствующих качеств. Сознательное выполнение правил и требований, которые предъявляются к занимающимся в ходе состязаний, приучает их к самообладанию, умению сдерживать отрицательные эмоции, быть дисциплинированными. Следует иметь в виду, что соперничество и связанные с ним межличностные отношения в ходе борьбы за первенство, могут содействовать не только формированию положительных (взаимопомощи, уважения к противнику, зрителям и т.п.), но и отрицательных нравственных качеств (эгоизм, тщеславие, чрезмерное честолюбие, грубость). Мало того, частые максимальные физические и психические усилия, особенно с недостаточно подготовленными занимающимися, при применении соревновательного метода могут оказать отрицательное влияние на их здоровье, отношение и интерес к занятиям, дальнейший рост физических качеств, совершенствование техники движений. Именно поэтому эффективность соревновательного метода достигается за счет умелого использования его педагогом. Обычно целесообразность применения этого метода зависит от вида и характера физических упражнений, пола, возраста, физической подготовленности, состояния здоровья, свойств нервной системы и темперамента занимающихся и других факторов.

Соревновательный метод представляет относительно ограниченные возможности для дозирования нагрузки и для непосредственного руководства деятельностью занимающихся. Педагог руководит деятельностью соревнующихся главным образом путем предварительного инструктирования.

Непосредственно по ходу состязаний он может вносить лишь некоторые коррективы, но далеко не всегда (правила состязаний в ряде видов спорта: бокс, борьба и др., вообще исключают такое вмешательство).

Одним из ценных приемов соревновательного метода является определение победителя не по абсолютным результатам, а по крутизне роста достижений. В этом случае победа присуждается тем участникам, которые за определенный срок показали больший прирост результатов.

Круговой метод (тренировка) — это организационно-методическая форма работы, предусматривающая поточное, последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений для развития и совершенствования силы, быстроты, выносливости и в особенности их комплексных форм — силовой выносливости, скоростной выносливости и скоростной силы. Занимающиеся переходят от выполнения одного упражнения к другому, от снаряда к снаряду, от одного места выполнения к другому, передвигаясь как бы по кругу. Закончив выполнение последнего упражнения в данной серии, они вновь возвращаются к первому, таким образом замыкая круг. Название такой тренировки — «круговая» — чисто условное.

Выделяют несколько вариантов круговой тренировки:

❖ *По методу длительного непрерывного упражнения.* Занятия проводятся без перерывов и складываются из одного, двух или трех прохождений круга. Применяются в основном для развития общей и силовой выносливости.

❖ *По методу экстенсивного интервального упражнения.* Применяется для совершенствования общей, скоростной и силовой выносливости, скоростно-силовых качеств и т.д.

❖ *По методу интенсивного интервального упражнения.* Он рассчитан на совершенствование скоростной силы, максимальной силы, скоростной и силовой выносливости.

❖ *По методу повторного упражнения.* Его предлагается использовать для развития максимальной силы и скоростной выносливости.

Для проведения круговой тренировки заранее: 1) составляется комплекс упражнений; 2) определяют места, на которых будут выполняться упражнения («станции»); 3) на первом занятии проводят испытания на максимальный тест (МТ) по каждому упражнению при условии их правильного выполнения; 4) устанавливают систему повышения нагрузки от занятия к занятию; 5) на последнем занятии рекомендуют проверить максимальный тест по каждому упражнению и сравнить полученные результаты с исходными. Средства для круговой тренировки могут быть самые разнообразные: общеразвивающие упражнения и специальные, обычно технически несложные. Они могут быть циклическими и ациклическими. Упражнения подбираются в зависимости от задач занятия, двигательных возможностей индивида и с учетом переноса физических способностей и двигательных навыков.

В комплексе, направленном на всестороннее физическое развитие, обычно имеется не более 10—12 упражнений, в комплексе со специальной направленностью — не более 6—8. Упражнения могут выполняться на спортивных снарядах (брусья, перекладины, кольца) или с использованием спортивного инвентаря и приспособлений (набивные мячи, гантели, штанга, резиновые амортизаторы, блочные устройства и пр.). Для более четкой организации занятий целесообразно отметить номера «станций» и направление переходов мелом по полу или еще лучше поставить около каждой «станции» специальную карточку с номером и графическим изображением упражнения.

Под *максимальным тестом* подразумевают максимальные двигательные возможности занимающихся в каком-либо упражнении (задании). Для всех занимающихся «максимальный тест» проводится в форме соревнований. Его показатели (максимальное количество повторений упражнения, максимальный вес отягощения, минимальное или максимальное время выполнения упражнения) служат исходными данными для выбора индивидуальной нагрузки в одном или системе занятий.

Индивидуальная дозировка нагрузки определяется в зависимости от метода упражнения, применяемого в круговой тренировке. Например, занятие проводится по методу экстенсивного интервального упражнения: на каждой «станции» упражнение продолжается 30 с, затем — перерыв 30 с. В данном случае индивидуальная дозировка нагрузки в пределах стандартного времени может задаваться по следующей формуле:

$$\frac{MT}{2} \times n$$

Это означает, что в каждом тренировочном круге выполняют половину (50%) нагрузки от максимального теста, а круг проходят N (1,2, 3, ... n) раз. В дальнейшем повышение нагрузки возможно за счет прогрессивного увеличения объема от $MT / 2$ до $MT + 2 / 2$, $MT + 3 / 2$, т.е. увеличения, к примеру, количества повторений упражнений на «станции» на один, два, три раза и более. Для учета достижений при проведении круговой тренировки на каждого занимающегося должна быть заведена карточка достижений. В ней указываются упражнения комплекса, система повышения нагрузки в течение нескольких занятий и другие показатели: фамилия, класс, возраст, рост, вес, пульс, самочувствие.

Строгая индивидуальная дозировка нагрузки — весьма ценная черта круговой тренировки. В результате этого и у физически слабых, и у сильных занимающихся поддерживается интерес к занятиям. Систематическая оценка достижений по максимальному тесту и учет прироста нагрузки дают наглядное представление о развитии работоспособности по ее внешним количественным показателям (общему количеству повторений упражнения, времени прохождения каждого круга и т.д.).

Сравнение же реакции пульса на очередную нагрузку в кругах позволяет судить о том, насколько успешно идет адаптация организма к нагрузке. Регулярная запись каждым занимающимся своих достижений в специальных карточках, которые используются для контроля за ростом работоспособности, одновременно воспитывает честность, самостоятельность, упорство, целеустремленность. Поочередная смена «станций», зависимость выполнения задания от действия всех других занимающихся в группе, классе требует согласованности действий всех занимающихся, полного порядка работы и дисциплины. Все это предоставляет благоприятные возможности для воспитания соответствующих нравственных качеств и навыков поведения.

Обычно в практике отдается предпочтение одному из описанных методов или их различным сочетаниям. Они чередуются в определенной последовательности на протяжении одного или нескольких смежных занятий. В каждом отдельном случае выбор метода определяется решаемой задачей, характером физического упражнения и условиями его выполнения, индивидуальными особенностями занимающихся и возможностями самого педагога. Здесь важен творческий подход к процессу развития физических способностей.

Глава 6

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

6.1. Содержание и характеристика методических принципов

Основными компонентами методических принципов, которыми необходимо руководствоваться преподавателю физической культуры (тренеру), решая комплекс образовательных, воспитательных и оздоровительных задач, являются принципы сознательности и активности, наглядности, дос-

тупности и индивидуализации, систематичности. Характеристика этих принципов предусматривает раскрытие внутренних свойств, отражающих их связи с логикой определения меры педагогического воздействия на личность.

6.1.1. Принципы сознательности и активности

Эти принципы предусматривают определение путей творческого сотрудничества преподавателя и занимающегося при достижении целей в учебно-воспитательной деятельности. Его сущность заключается в формировании у индивида устойчивой потребности в освоении ценностей физической культуры, в стимулировании его стремления к самопознанию и самосовершенствованию. В связи с этим одним из важнейших требований данного принципа является определение адекватных целей и текущих педагогических задач, а также разъяснение их сущности занимающимся.

Из практики физического воспитания и спорта известно: если занимающиеся обладают высоким уровнем мотивации, определяющим их потребности и интересы в учебно-воспитательном процессе, то его эффективность будет высокой. Поэтому изучение мотивационной сферы индивида, его интересов в сфере физической культуры является важным аспектом формирования сознательности и активности. Современные исследования показывают, что в процессе формирования потребностей индивида в высокой двигательной активности существенную роль играют три основных фактора. В первом, наиболее сильном по своему влиянию факторе отражено влияние спортивных традиций в семье (активные занятия физическими упражнениями членов семьи, личный пример родителей, а также воздействие личности преподавателя, его авторитета и уровня профессиональной компетенции). Второй фактор отражает взаимосвязь мотивационной сферы и ожидаемых результатов от занятий физическими упражнениями (снижение жировой массы и повышение мышечного компонента состава тела, гармоничное телосложение, отвечающее современным эстетическим требованиям). Таким образом, влияние второго фактора на мотивационную сферу помимо биологических потребностей в двигательной активности индивида обусловлено динамикой результатов, определяющих долгосрочные цели занятий. Третий фактор отражает общие закономерности развития и самоорганизации живых систем, определяющие комплексность воздействия культурных, социальных факторов и биологических потребностей индивида в процессе формирования сознательности и активности.

Перед коллективом и конкретной личностью могут ставиться перспективные (лонгитудинальные) и текущие (ближайшие) цели. В качестве перспективных целей для контингента учащихся могут быть выполнение норм спортивного разряда, включение в состав сборных команд. Текущими целями могут быть овладение техникой упражнения, достижение определенного уровня развития физических способностей. Вместе с тем важно раскрыть сущность предлагаемых заданий, довести до сознания занимающихся ответы на вопросы: «почему?», «каким образом?», «в каком объеме?». Осмысленное выполнение физических упражнений, несомненно, способствует мобилизации индивида, тем самым повышая эффективность

образовательного аспекта занятий и рост духовности занимающегося. При этом педагогу необходимо учитывать состояние занимающихся. Состояние ожидания новой информации, интерес к ней, безусловно способствуют повышению продуктивности занятия. В то же время информационная пресыщенность индивида может стать серьезным препятствием в учебно-воспитательном процессе.

С целью формирования сознательного отношения индивида к занятию необходимо стимулировать его потребность в самооценке, самоанализе и самоконтроле двигательной деятельности. Для этого необходимо планировать в учебно-воспитательном процессе целенаправленные задания по развитию способности к оперативному анализу состояния (с использованием методик экспресс-контроля САН, КОНТРЭКС), умению находить ошибки в технике движений, причины их возникновения и пути устранения. В процессе совершенствования этих способностей занимающиеся должны сопоставлять субъективные ощущения по силе, скорости, времени и другим параметрам движения и состояния организма с оценкой, получаемой от преподавателя. В этих занятиях целесообразно использование приемов идеомоторной тренировки, а также тренажеров с обратной связью, обеспечивающих получение оперативной информации о качественных и количественных параметрах выполняемых физических упражнений.

Активизация деятельности индивида предполагает целенаправленное формирование его индивидуальной позиции в процессе освоения ценностей физической культуры. Важнейшими признаками активности являются инициатива, самостоятельность и творчество. Существенную роль в развитии занимающихся играет пробуждение у них интереса к занятиям, систематическая оценка и поощрение достигнутых результатов, организация индивидуальных самостоятельных занятий. В этом процессе важно определить оптимальную меру баланса взаимодействия преподавателя и занимающегося, поскольку два крайних проявления управленческой роли преподавателя — чрезмерное доминирование и недостаточная требовательность связаны с проявлением активности индивида. Немаловажную роль здесь играет авторитет преподавателя, уровень его профессиональной компетентности. Опыт показывает, что высокий авторитет преподавателя обеспечивает харизматическую веру занимающихся в его профессиональные знания и способствует повышению темпов освоения заданий. И, наконец, большое стимулирующее влияние на активность занимающихся оказывает выполнение заданий творческого характера, связанных с элементами поиска новых форм техники движений и тактики, новых средств и методических приемов. В различных современных формах активного досуга (шейпинге, степ-аэробике, ритмической гимнастике) с целью повышения эмоциональности, а также регулирования вегетативных функций организма широко используются методические приемы, предполагающие подбор музыкального сопровождения различной целевой направленности. Композиция, темп, мощность звука фонограммы в совокупности определяют степень психофизиологического воздействия на занимающихся. Темповая, ритмичная музыка современных танцевальных направлений значительно повышает активность занимающихся, мобилизует их моторную и вегетативную функции к интенсивной деятельности, а также определяет ритм двигательных действий.

6.1.2. Принцип наглядности

Реализуется в процессе познания сущности изучаемых двигательных действий, биомеханических закономерностей их построения. Он предусматривает формирование у занимающихся точного чувственного образа (модели деятельности) техники, тактики, проявляемых физических способностей не только по зрительным ощущениям, но главным образом по совокупности ощущений, поступающих от других органов чувств: слуха, вестибулярного аппарата, рецепторов мышц. Основными формами чувственного познания в реализации принципа наглядности являются ощущения, восприятия и представления. Ощущения отражают отдельные свойства физических упражнений (например: быстро, сильно, медленно, слабо и т.д.). В результате многолетних тренировок квалифицированные спортсмены приобретают способность к тонко дифференцированным ощущениям при выполнении специализированных двигательных действий. Под восприятием принято понимать процесс целостного отражения изучаемого двигательного действия (например: бег, прыжки, плавание). И, наконец, представление характеризуется мысленным воспроизведением двигательной деятельности. В практике спорта представление физических упражнений, их многократное мысленное повторение используют как методический прием идеомоторной тренировки.

В процессе построения концептуального образа разучиваемого действия важную роль играет объем сенсомоторной информации, хранящейся в памяти индивида. Он является предпосылкой к формированию таких сложно дифференцированных тактильных восприятий, как «чувство воды», «чувство весла», «чувство мяча» и т.д. Чем богаче чувственный образ, тем выше интерес занимающихся к изучаемому действию, тем быстрее формируются на его основе двигательные умения и навыки. В практике занятий физическими упражнениями реализация принципа наглядности предусматривает комплексное использование прямой и опосредованной форм наглядности. Наряду с общепедагогическими средствами (натуральный показ двигательного действия, имитационный показ его частей и движения в целом, его образное описание, демонстрация и разбор ошибок — формы прямой наглядности), целесообразно использование кинограмм и видеозаписей, таблиц, диаграмм — опосредованные формы наглядности, а также специализированных средств направленного воздействия на функции сенсорных систем (технические средства обучения, свето-, звуколидеры, тренажеры с обратной связью). Их комплексное использование в учебно-воспитательном процессе обеспечивает качественный переход от чувственного познания к пониманию сущности изучаемого материала.

При использовании комплексных форм наглядности необходимо учитывать ряд положений. Эффективность применения тех или иных средств обусловлена индивидуальными особенностями восприятия (доминированием функций зрительного, слухового, тактильного анализатора), а также балансом взаимодействия первой и второй сигнальной систем высшей нервной деятельности индивида (преобладанием предметно-чувственного или словесно-логического восприятия). Степень и характер применения наглядности различны в зависимости от этапа обучения, возраста,

пола, подготовленности и типологических особенностей нервной системы занимающихся. Целенаправленное использование комплексных форм наглядности существенно повышает эффективность учебно-воспитательного процесса.

6.1.3. Принципы доступности и индивидуализации

Предусматривают определение стимулирующей меры трудности педагогического задания в процессе физического воспитания, учитывая особенности возраста, пола, состояния здоровья и уровня подготовленности. Доступность зависит как от возможностей занимающихся, так и от объективных трудностей, возникающих при выполнении заданий: координационной сложности, чрезмерной энергоемкости, опасности. Достижение в занятии полного, с педагогических позиций, соответствия между трудностями и возможностями занимающихся характеризует оптимальную меру доступности. Если уровень сложности задания будет значительно превышать возможности занимающихся, то его выполнение может привести к нарушениям техники движений, функциональным перенапряжениям. И наоборот, слишком легкие задания будут малоэффективными в повышении подготовленности занимающихся. Поэтому правильное определение оптимальной меры доступности является одним из важных аспектов управленческой деятельности педагога в учебно-воспитательном процессе. В регулировании меры сложности заданий преподаватель (тренер) должен руководствоваться программными требованиями и нормами нагрузок, разработанными для каждой возрастной группы занимающихся, а также результатами текущей и оперативной диагностики их состояния и подготовленности. В практике реализации принципа доступности необходимо соблюдать правила; от неизвестного к известному, от легкого к трудному, от простого к сложному, от главного к второстепенному, от близкого к далекому.

Индивидуализация учебно-воспитательного процесса — следующее важное требование рассматриваемого принципа. Она выражается в дифференциации учебных заданий, норм физической нагрузки и способов ее регулирования, форм занятий и приемов педагогического воздействия. Поскольку организм индивида обладает присущей только ему качественной определенностью в реакции на физическую нагрузку, чрезвычайно важно определить индивидуально допустимый порог мощности и энергоемкости выполняемых заданий. Игнорирование принципа индивидуализации в управлении учебно-воспитательным процессом закономерно вызывает эффект «ретроингибирования» (торможение темпов адаптации накопившимися в организме продуктами рабочего распада) даже при использовании умеренных физических нагрузок. Таким образом, использование индивидуализированных подходов целесообразно при решении различных педагогических задач, будь то развитие физических способностей, формирование знаний, умений и навыков или совершенствование личностных качеств и духовности индивида. Несомненно, что сущность принципа индивидуализации заключается в алгоритмизации, принятии адекватных управленческих решений относительно физического воспитания конкретной личности, а не группы. Тем не

менее индивидуальный подход нельзя противопоставлять методам группового управления, поскольку возможности саморегулирования организма занимающихся всегда будут обеспечивать выраженную индивидуальную компенсаторную реакцию на стандартное по содержанию для группы педагогическое задание. Несомненно, что эффективная реализация принципа индивидуализации обусловлена его связями с принципом доступности и общими закономерностями управления учебно-воспитательным процессом.

6.1.4. Принцип систематичности

Предполагает построение учебно-воспитательного процесса в виде определенного алгоритма, обеспечивающего логику и взаимосвязь различных аспектов управления. Он требует, чтобы занятия физическими упражнениями не сводились к проведению эпизодических, разрозненных мероприятий, а осуществлялись непрерывно и последовательно. Последовательность в занятиях физическими упражнениями обеспечивается при выполнении ряда условий. Прежде всего, это обеспечение последовательного перехода от развития одних физических способностей к другим, строгого согласования и распределения нового учебного материала с предыдущим, а также целесообразного порядка, направленности применяемых физических нагрузок. В этом процессе важное значение имеет учет закономерностей возрастного развития физических способностей, а также переноса двигательных навыков и физических способностей. Определяя последовательность освоения упражнений, а также различных по характеру физических нагрузок в отдельном занятии и в системе занятий, необходимо использовать эффект положительного переноса и по возможности исключить тормозящее влияние отрицательного переноса. Одним из важных аспектов в реализации принципа систематичности, обеспечивающих закрепление достигнутого уровня подготовленности, является многократное повторение одних и тех же заданий в отдельном занятии, а также самих занятий на протяжении относительно длительного времени. Наряду с этим рассматриваемый принцип предусматривает оптимальную вариативность используемых средств, методов, нагрузок, форм организации занятий, условий их проведения, что является несомненно объективной предпосылкой всестороннего и гармонического развития индивида.

6.2. Характеристика принципов, выражающих специфические закономерности занятий физическими упражнениями

В унифицированную группу принципов, отражающих специфические закономерности построения занятий физическими упражнениями (в сфере физического воспитания, спортивной тренировки и физической рекреации), входят принципы непрерывности, прогрессирования педагогических воздействий, цикличности и возрастной адекватности воздействия. Их характеристика предполагает раскрытие содержания требований прин-

ципов и их взаимосвязи с особенностями построения и технологией управления (планирования, принятия управленческих решений, контроля и учета, коррекции педагогического процесса).

6.2.1. Принцип непрерывности

Является одним из важнейших принципов построения занятий физическими упражнениями. Его реализация предусматривает недопустимость слишком больших и педагогически неоправданных перерывов между занятиями, которые приводят к снижению достигнутого уровня физической подготовленности. Целостность учебно-воспитательного процесса обеспечивается определением адекватной меры физической нагрузки и отдыха, которая бы способствовала реализации закономерностей интегративного взаимодействия срочного и отставленного тренировочного эффекта в кумулятивном процессе. При реализации этого принципа необходимо, чтобы эффект каждого последующего занятия «наслаивался» определенным образом на «следы» предыдущего, закрепляя и углубляя их. В основе управления процессом чередования нагрузки и отдыха лежат закономерности адаптации организма к физической нагрузке, а также динамика восстановления после выполняемой работы. В зависимости от того, в какой стадии отдыха будут выполняться нагрузки, выделяют четыре основных варианта построения занятия.

Первый вариант используется при двух-трехразовых занятиях в день и предусматривает выполнение тренировочной работы в фазе недовосстановления, чем обеспечиваются компенсаторные предпосылки для суммарного тренировочного эффекта. Его применение целесообразно главным образом при развитии выносливости.

Второй вариант предполагает проведение последующего занятия в период полного восстановления организма занимающихся и обеспечивает поддержание определенного уровня физической работоспособности.

В третьем варианте предусматривается использование суперкомпенсаторного типа интервала отдыха, обеспечивающего выполнение последующей нагрузки в стадии повышенной работоспособности.

Четвертый вариант предусматривает проведение последующего занятия через длительный интервал отдыха, когда структурные следы предыдущего занятия почти утрачены. Данная форма организации занятия используется преимущественно в сфере активного досуга (физической рекреации), поскольку обеспечивает устойчивый рекреативно-оздоровительный эффект. Отмеченные варианты чередования работы и отдыха имеют место как в одном занятии, так и в системе занятий.

При реализации принципа непрерывности важное значение принимает объективная информация о состоянии занимающихся. Она является ключевым аспектом в принятии управленческих решений, регламентирующих величину физической нагрузки (по объему и интенсивности), а также меру и качество отдыха. Учитывая высокую подвижность компенсаторных механизмов организма, определяющую вариативность оперативного и текущего состояния объекта педагогического воздействия, процесс управления строится на основе постоянно меняющейся информации. Следуя компьютеризированному языку фортран, каждое тренировочное задание и

величина последующего отдыха должны быть связаны воедино по следующей схеме: предполагаемая мера физической нагрузки $\Rightarrow$ срочный (кумулятивный) тренировочный эффект $\Rightarrow$ величина и качество отдыха, которые бы обеспечили развертывание компенсаторных перестроек в организме занимающихся.

Реализация принципа непрерывности предусматривает выполнение определенных правил. Необходимо обеспечивать регулярность занятий, не допуская неоправданных перерывов. При планировании упражнений в занятии следует учитывать преемственность и степень связи между ними. Важно заблаговременно устанавливать последовательность упражнений в одном занятии и в системе занятий.

6.2.2. Принцип прогрессирования воздействий

Предусматривает целенаправленное повышение требований к двигательной активности (по параметрам объема и интенсивности) в процессе адаптации индивида к физической нагрузке. Реализация данного принципа обеспечивает планомерный переход объекта педагогического воздействия с одного качественного уровня на более высокий, что практически выражается ростом тренированности, повышением функциональных возможностей организма и физических способностей. Он выражает необходимость неуклонного повышения требований к занимающимся, сущность которых заключается в постоянном обновлении и усложнении используемых упражнений, методов, условий занятий, а также величины физической нагрузки, ее объема и интенсивности. Следует иметь в виду, что прогрессирование требований лишь тогда будет приводить к положительным результатам, когда новое задание и связанные с ним нагрузки окажутся посильными для занимающихся. На начальных этапах величина физической нагрузки должна вызывать адекватные компенсаторные реакции. Для слабо подготовленных индивидов даже малые физические нагрузки будут вызывать стресс-реакцию при значительной мобилизации вегетативных и моторных функций организма и, как следствие, возрастание работоспособности. В подготовке новичков используются преимущественно прямолинейно-восходящая и ступенчато-возрастающая схемы планирования нагрузки. Следует отметить, что форсирование нагрузок, использование высокоинтенсивных упражнений без проведения предварительной тренировочной работы значительно повышает «цену» адаптации, что закономерно приводит к перенапряжению функциональных систем организма. При использовании больших энергоемких физических нагрузок в организме остаются более выраженные структурные следы, определяющие долговременную форму адаптации. При ее целенаправленном формировании используют волнообразный и ударный варианты планирования. Волнообразный характер регулирования физической нагрузки является универсальной формой, обеспечивающей ритмичное варьирование тренирующего воздействия с целью профилактики переутомления индивида. Ударный характер регламентирования физических нагрузок целесообразен в подготовке квалифицированных спортсменов, хорошо адаптированных к объемным и высокоинтенсивным нагрузкам.

6.2.3. Принцип цикличности

Определяет структурную упорядоченность учебно-воспитательного процесса. Его сущность раскрывается в композиционной повторяемости отдельных занятий и их серий. В практике принято различать микро-, мезо- и макроструктуру воспитательного процесса. Продолжительность микроцикла, как правило, не превышает семидневный режим двигательной активности индивида. Он является основной структурной единицей планирования учебно-воспитательного процесса. Его содержание предусматривает планирование развивающих занятий целевой направленности и отдыха с учетом совокупности факторов, отражающих закономерности адаптации организма к физической нагрузке и обеспечивающих выраженный кумулятивный эффект.

По мнению профессора Л.П. Матвеева, утвердившаяся современная система построения учебно-воспитательного процесса в виде микроциклов нарастающей интенсивности и циклически повторяющихся, представляет собой эмпирически определенную форму совершенствования функциональных систем организма, отвечающих за адаптацию к физическим нагрузкам. Структура микроцикла вариативна и подвержена специфике физкультурно-спортивной деятельности, периода, этапа подготовки. Целесообразность использования того или иного варианта микроцикла обусловлена множеством факторов, в том числе преимущественной направленностью тренировочного воздействия, оперативным и текущим состоянием индивида. Мезоциклы представляют собой совокупность пяти-шести микроциклов, которые формируют относительно законченные элементы структуры этапа подготовки и обеспечивают положительный суммарный тренировочный эффект. Структура мезоцикла детерминирована, главным образом, целью этапа подготовки и логикой решения текущих педагогических задач. Поэтому параметры структуры мезоциклов, их виды весьма вариативны в зависимости от содержания этапа подготовки.

Содержание макроцикла предусматривает чередование нескольких мезоциклов на протяжении более продолжительных полугодового, годового и многолетнего циклов подготовки. Методологической основой технологии управления в макроцикле являются объективные биологические закономерности долговременной адаптации индивида к физическим нагрузкам в процессе его эндогенного развития.

В подготовке спортсменов структура макроцикла предусматривает чередование трех периодов: подготовительного, соревновательного и переходного. Их выделение обусловлено созданием оптимальных условий для обеспечения последовательного приобретения состояния спортивной формы (готовности к максимальному результату), ее реализации в соревнованиях и последующей утраты.

Принцип цикличности в практике реализуется в полной мере при соблюдении следующих правил. Процесс физического воспитания и спортивной тренировки должен быть построен с использованием относительно завершенных и циклически повторяющихся структурных единиц (микро-, мезо-, макроциклов). Серии занятий должны обеспечивать оптимальное соотношение нагрузки и отдыха при достижении кумулятивного эффекта. Последовательность чередования мезо- и макроциклов в многолетнем учебно-воспитательном процессе должна обеспечивать неуклонное повышение спортивно-технического мастерства индивида.

6.2.4. Принцип возрастной адекватности педагогического воздействия

Реализуется в процессе целенаправленного регулирования меры воспитательного воздействия на различных этапах онтогенеза. Поскольку возрастная динамика развития физических способностей, совершенствования вегетативных и моторных функций организма во многом определяет содержание учебно-воспитательного процесса, реализация рассматриваемого принципа предусматривает постановку долгосрочных целей, подбор оптимальных средств и методов физического воспитания и спортивной тренировки в различные возрастные периоды. Предикаты (свойства, функции) принципа возрастной адекватности предусматривают решение сложных методологических и технологических проблем. Наиболее актуальными являются определение возрастных периодов, благоприятных для начала спортивной деятельности и для спортивной специализации; уточнение содержания и преимущественной направленности базовой подготовки. К ним целесообразно отнести малоизученные вопросы оптимального соотношения различных сторон подготовки в процессе многолетней тренировки. Технологические трудности реализации данного принципа обусловлены сложностью алгоритмизации многолетнего учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего преемственность целей, текущих педагогических задач, используемых средств и методов физического воспитания на каждом возрастном этапе. Игнорирование этих вопросов при разработке многолетних программ физического воспитания неизбежно приводит к отклонениям физического развития индивида. Эффективность физического воспитания детей во многом обусловлена правильным подбором физических нагрузок преимущественной направленности в период сенситивного развития организма, что несомненно обеспечивает благоприятные предпосылки для эффективного роста их спортивно-технического мастерства.

Характер занятий физическими упражнениями лиц среднего и пожилого возраста приобретает черты физической рекреации оздоровительной направленности. Таким образом, эффективная реализация принципа возрастной адекватности предусматривает решение следующих вопросов. Это определение стратегии и технологии преимущественной направленности подготовки на отдельных этапах многолетних занятий, обеспечение гармонического развития физических способностей, совершенствования вегетативных и моторных функций организма в процессе онтогенеза, а также обеспечение постепенного увеличения физических нагрузок в соответствии с индивидуальными возможностями на каждом возрастном этапе.

Каждый из принципов был рассмотрен отдельно только для удобства изложения. На самом же деле все они синтезированы в систему единого педагогического процесса и лишь отражают его отдельные стороны. Так, сознательность и активность обязательно предполагают доступность обучения и развития физических способностей. Доступность и индивидуализация обеспечивается наглядностью и систематичностью. Принцип систематичности, в свою очередь, содействует постепенному повышению тренирующего воздействия. Учитывая сложность структуры унифицированной системы принципов, можно утверждать, что ни один из них не может быть реализован в полной мере в отрыве от совокупности принципов. Успешность учебно-воспитательного процесса будет обеспечена лишь в том случае, если при принятии управленческих решений преподаватель (тренер) будет учитывать требования всех принципов.

Глава 7

ОБУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Обучение — составная часть любого педагогического процесса, в том числе и в сфере физической культуры. Обучение осуществляется при взаимодействии педагога и ученика. Деятельность педагога называется преподаванием, деятельность учеников — учением.

Процессы учения и преподавания представляют собой две особые, хотя и взаимосвязанные, формы деятельности, в которых функции педагога и учеников строго разграничены. Функция педагога — передача знаний, умений, навыков, руководство процессом их усвоения, развития и воспитания занимающихся. Функция учеников — восприятие, осмысление, переработка знаний, накопление двигательного опыта.

Специфика обучения в физическом воспитании состоит в том, что основным предметом являются разнообразные двигательные действия. При их освоении формируются знания, двигательные умения и навыки, необходимые во всех сферах человеческой деятельности.

Способность человека приобретать знания и овладевать умениями и навыками называют обучаемостью. Каждый человек обладает разной степенью обучаемости: один быстрее осваивает изучаемое двигательное действие, другой — медленнее. Способность к обучаемости обусловлена следующими факторами:

- ❖ сложностью изучаемого упражнения (количеством движений и фаз, сложностью его ритмической структуры действия);
- ❖ двигательной одаренностью индивида;
- ❖ накопленным двигательным опытом;
- ❖ половозрастными показателями;
- ❖ эффективностью применяемых методов обучения и активностью самих занимающихся.

7.1. Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения

Каждое двигательное действие состоит из движений. Акт движения (двигательный акт) производится с определенными взаимосвязями сил (внутренних и внешних) и приводит к изменению положения тела в пространстве и во времени.

В процессе обучения двигательным действиям человек должен овладеть их кинематическими, динамическими и ритмическими параметрами.

Овладение двигательным действием начинается с формирования системы знаний о параметрах характеристик его техники и вариантах ее выполнения.

Знания принято рассматривать как обобщенное отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.

В процессе обучения занимающиеся приобретают различные знания. К ним можно отнести следующие:

- ❖ о социальной сущности и роли физического воспитания и спорта;
- ❖ об организме человека и влиянии занятий физическими упражнениями на него;

- ❖ о режиме дня, отдыха, питания, сна, гигиене одежды, обуви при занятиях физическими упражнениями;
- ❖ о технике и тактике, о требованиях к ним в различных видах спорта;
- ❖ о методике обучения двигательным действиям и развития физических способностей;
- ❖ о правилах поведения на занятиях, страховке, мерах предупреждения травматизма;
- ❖ о правилах и судействе соревнований, об оборудовании, уходе за инвентарем, подготовке мест занятий;
- ❖ о методике и организации самостоятельных занятий, о самоконтроле и т.д.

Знания являются важным инструментом познавательной и практической деятельности в области физического воспитания, спортивной тренировки, физической рекреации. Расширение объема и повышение качества знаний содействует: реализации принципа сознательности в обучении; воспитанию познавательной активности занимающихся, их творческого отношения к выполнению учебных заданий.

Обычно выделяют два тесно взаимосвязанных вида знаний:

1. *Наглядно-чувственные знания.* Они выступают в форме различных представлений (зрительных, слуховых, вестибулярных, осязательных и прочих). На основе представлений формируется общий образ изучаемого действия или несколько отдельных образов, каждый из которых будет отражать какой-либо элемент изучаемого упражнения. Это элементарный уровень знания. Например, образ техники низкого старта будет состоять из представлений о положении тела и отдельных его частей на старте, во время выбегания со стартовых колодок, о направлении, амплитуде, длительности, темпе и ритме движения.

На начальном этапе обучения ведущими в этом комплексе представлений являются зрительные процессы. По мере повышения уровня овладения действием главная роль в управлении движениями постепенно переходит к кинестетическим процессам.

2. *Словесно-логические знания.* Они выступают в форме понятий, законов, закономерностей, теорий и способствуют глубокому познанию сущности техники физических упражнений, ее характеристик и др. Это уже более высокий уровень знаний.

Процесс освоения знаний складывается из восприятия учебного материала, его осмысления, закрепления в памяти и применения на практике. Между названными этапами существует диалектическая взаимосвязь:

**ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ
ЕЕ ОСМЫСЛЕНИЕ**



ЗАПОМИНАНИЕ



ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ



ЗНАНИЯ

Восприятие учебного материала учеником осуществляется путем организованного наблюдения, слушания речи педагога, чтения текста учебника, практической деятельности. Их сочетание обеспечивает основательную переработку сущности изучаемого. «Живое созерцание» изучаемого материала не будет результативным, если ученики не проявляют интерес к учебному материалу, не видят его практической значимости, не могут связать его в уме с имеющимися знаниями и опытом. Вот почему опытные педагоги перед сообщением (показом) нового материала стремятся вызвать интерес к нему, показать его значимость с усвоенным, а также практическим опытом обучаемых.

Восприятие органично связано с анализом учебного материала, который заключается в мысленном его расчленении на составные части, выделение в нем главного, соединяющего эти части воедино, включение изучаемого в систему имеющихся знаний. Проведенные таким образом анализ и синтез материала, его сравнение, обобщение и конкретизация оказывают большое влияние на развитие приемов, способов и операций мыслительной деятельности обучаемых.

Осмысливая учебный материал, обучаемые проникают в суть соответствующих явлений и процессов, преодолевают трудности при усвоении их содержания. Вдумчивое осмысление — важный момент преобразования знаний в убеждения. В этой связи побуждение учеников глубоко осмысливать изучаемое, целенаправленное руководство этой их специфической деятельностью являются необходимым условием повышения воспитательного и развивающего эффекта процесса обучения.

Запоминание есть одна из сторон процесса памяти, в результате которого происходит закрепление нового путем связывания его с уже приобретенным ранее. Это необходимое условие обеспечения опыта индивида новыми знаниями и формами поведения.

Запоминание всегда избирательно: в памяти сохраняются далеко не все то, что оказывает воздействие на наши органы чувств. При закреплении учебного материала используется произвольное и произвольное запоминание. Они обладают разными возможностями в закреплении знаний. Произвольно запоминается лучше тот материал, который вызывает у нас активную умственную работу над ним.

Специальное изучение условий высокой продуктивности произвольного запоминания знаний в обучении показало, что одним из важнейших условий является создание внутренней, собственно познавательной мотивации учебной деятельности. Это достигается за счет такой специальной организации системы учебных задач, при которой каждый полученный результат становится необходимым средством для получения каждого последующего.

Произвольное запоминание — это продукт специальных мнемических действий, т.е. таких действий, основной целью которых является само запоминание. В учебной работе обучаемым важно давать дифференцированные задания: что именно и как запоминать.

Повышение эффективности произвольного запоминания обусловлено рациональным использованием его приемов. К ним относятся: составление плана заучиваемого материала, сравнение, классификация, систематизация, воспроизведение (в форме пересказывания самому себе запоминаемого содержания — «своими словами»).

Существует несколько попыток классификации уровней усвоения. Одной из них является четырехуровневая классификация профессора В.П. Беспалько (1970):

Первый уровень — ознакомления. Для него характерно умение узнавать, опознавать, распознавать объекты изучения без сколько-нибудь глубоких знаний об их свойствах, характеристиках.

Второй уровень — репродукции. Соответствующая ему деятельность — воспроизводящая, репродуктивная. Овладев материалом на данном уровне, учащийся может с большей или меньшей достоверностью воспроизвести текст учебника, пояснения преподавателя и т.д.

Третий уровень — гностических умений, представляющий более высокую ступень продвижения в учении. Предполагается, что учащийся умеет применять усвоенную информацию на практике для решения познавательных задач по заранее усвоенному образцу.

Четвертый уровень — трансформации или переноса, который является наиболее высоким в предложенной классификации. Ему присуще проявление творчества в деятельности обучаемого. Отходя от усвоенных образцов, учащийся демонстрирует умение осуществлять перенос знаний из одной предметной области в другую. В вопросе деятельности вырабатывается принципиально отличные от ранее усвоенных планы и программы принятия решений и действий.

Любая деятельность (профессиональная, военная, спортивная и др.) может быть успешно осуществлена лишь тогда, когда человек владеет не только специальными знаниями, но и двигательными умениями и навыками.

В педагогическом аспекте двигательные умения и навыки следует рассматривать как приобретенную возможность выполнять двигательное действие. Она возникает на основе:

- ❖ знаний о способе (технике) выполнения физических упражнений, т.е. когда имеется психический (идеальный) образ — модель будущего действия;

- ❖ наличия у занимающихся предварительного двигательного опыта и определенного уровня физической подготовленности;

- ❖ многократных повторений изучаемых действий.

С точки зрения управления движениями двигательные умения и навыки характеризуют различную степень (уровень) владения двигательным действием. Это крайние характеристики способности осуществлять двигательное действие, между ними лежит определенный диапазон переходных возможностей.

ДВИГАТЕЛЬНОЕ УМЕНИЕ — это такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.

Характерными признаками двигательного умения являются:

- ❖ Управление движениями происходит неавтоматизированно.
- ❖ Сознание ученика загружено контролем каждого движения.
- ❖ Невысокая быстрота выполнения действия.
- ❖ Действие выполняется неэкономно, при значительной степени утомления.
- ❖ Относительная расчлененность движений.

- ❖ Нестабильность действия.
- ❖ Непрочное запоминание действия.
- ❖ В процессе дальнейшего овладения двигательным действием умение превращается в навык.

***ДВИГАТЕЛЬНЫЙ НАВЫК** — это такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизированно, т.е. не требуется специально направленного на них внимания.*

Характерные признаки навыка:

- ❖ Автоматизированное управление движениями. Сознание освобождается от подробного контроля над каждым движением. Однако автоматизация процесса выполнения движений не означает неосознанности действий. Сознание ученика направлено в основном на узловые компоненты действия, на применение его в различной обстановке, на творческое решение двигательной задачи.

- ❖ Слитность движений, т.е. объединение ряда элементарных движений в единое целое.

- ❖ Отсутствие излишнего напряжения мышц, ненужных действий, высокая быстрота, легкость, экономичность и точность движений при его выполнении.

- ❖ Высокая устойчивость действия. Она позволяет успешно решать двигательную задачу под влиянием сбивающих факторов (устомления, плохих внешних условий, активном противодействии соперников и т.д.).

- ❖ Прочность запоминания действия. Навык, если он сформирован и достаточно закреплен, не исчезает даже при длительных перерывах (научившись плавать, ездить на велосипеде, играть в футбол, человек может выполнять эти действия даже после многолетнего перерыва).

Таким образом, в процессе обучения двигательному действию изменяется характер управления движениями. В результате повышается уровень овладения двигательным действием. Первым (начальным) уровнем овладения действием является двигательное умение, вторым — двигательный навык. Процесс совершенствования сформированного двигательного навыка бесконечен. Его основная задача — научить ученика свободно владеть навыками в любых условиях. Только в этом случае навык получит свою практическую ценность.

На основе ранее усвоенных знаний и навыков формируются двигательные умения высшего порядка.

Эти умения связаны с самостоятельным решением новых двигательных задач в меняющихся условиях деятельности. Например, в спортивных играх и единоборствах они теснейшим образом связаны с интеллектуальной деятельностью занимающихся. Чтобы целесообразно применять знания и навыки в игре, нужно уметь наблюдать, ориентироваться, разгадывать намерения противника, быстро находить решения и др. По существу, именно умения высшего порядка и являются конечной целью обучения. Схематически процесс овладения двигательным действием отражен на рис. 7.1.

Деление на три уровня владения двигательным действием является условным, не имеет стабильных границ разделения, но чрезвычайно полезно при определении образовательных задач.

От умений и навыков следует отличать привычки. Привычки — это усвоенное в процессе какой-либо деятельности действие, ставшее потребностью. Главное отличие привычек от навыков заключается в том, что если навык формируется путем специально организованных упражнений, то привычки образуются без особых усилий со стороны человека. Привычки бывают положительные и отрицательные. Двигательные привычки — это автоматически совершаемые движения, не связанные с целенаправленным обучением, которые могут возникнуть неосознанно.

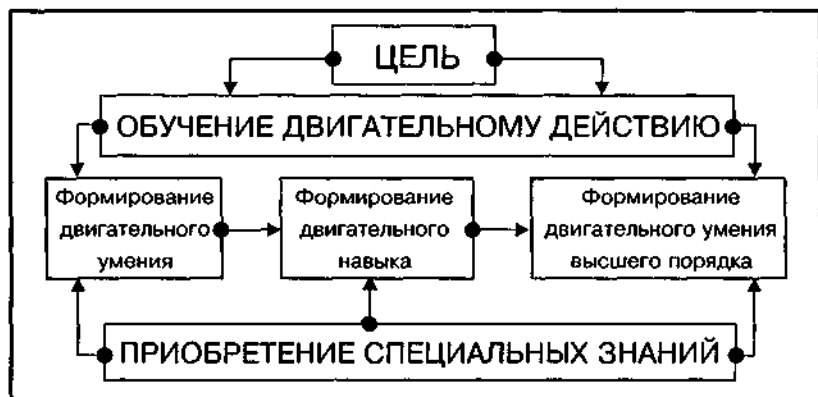


Рис. 7.1. Схема процесса овладения двигательными действиями

7.2. Взаимодействие (перенос) навыков

Формирование одних двигательных навыков может оказывать определенное влияние на усвоение других навыков. Это явление получило название *переноса навыков*.

Выделяют несколько разновидностей переноса навыков. Прежде всего следует различать **положительный и отрицательный перенос навыков**.

Положительным переносом называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает процесс формирования последующего. Например, навык метания малого теннисного мяча помогает освоить метание копья.

Отрицательным переносом называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. Например, навык «подъема завесом» на гимнастической перекладине может замедлить освоение «подъема верхом»; то же самое возможно при одновременном обучении сальто назад и перевороту назад.

Перенос навыков может иметь различный характер.

Односторонний перенос. Он возникает в тех случаях, когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не обнаруживается.

Взаимный перенос. Это перенос навыков с одного двигательного действия на другие и обратно.

Прямой перенос. Он характеризуется тем, что формирование одного навыка сразу же влияет на создание другого в каком-либо упражнении.

Косвенный (опосредованный) перенос. Это такой вид переноса, при котором ранее сформированный навык создает только благоприятные предпосылки для приобретения нового. На явлениях косвенного переноса основано использование средств общей физической подготовки в целях увеличения фонда неспецифических двигательных умений и навыков в избранном виде спорта.

Ограниченный (частичный) перенос. Он происходит в тех случаях, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство. В этом случае перенос навыков осуществляется в весьма узком диапазоне (например, перенос навыков удара в теннисе и бадминтоне, метание гранаты и копья). На принципе структурного сходства главных фаз осваиваемых движений планируется последовательность и преемственность заданий и вся система так называемых подводящих упражнений.

Обобщенный перенос имеет место в тех случаях, когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые могут и не иметь структурного сходства с ним. Например, трудно обнаружить какое-либо сходство в движениях велосипедиста и конькобежца и тем не менее перенос навыков в них осуществляется. Объединяет оба способа передвижения общая задача — сохранить равновесие.

Перекрестный перенос — это перенос навыков на симметричные органы тела, когда, например, движение, освоенное правой рукой или ногой, без специальной подготовки может быть выполнено левой.

Изучение закономерностей переноса навыков представляет большой интерес как для теории, так и для практики физического воспитания и спорта. Характер взаимодействия навыков необходимо учитывать:

- ❖ при классификации физических упражнений;
- ❖ при разработке программ по физическому воспитанию;
- ❖ при планировании учебного процесса — в рамках одного и серии занятий;
- ❖ при подборе систем подводящих упражнений.

7.3. Структура процесса обучения двигательным действиям

Процесс обучения двигательным действиям во многом определяется тем, что в нем сочетаются закономерности формирования двигательных умений и навыков с законами теории управления и требованиями дидактических принципов.

В построении процесса обучения можно выделить этапы, которые в педагогических целях рассматриваются относительно изолированно. Каждый этап характеризуется, прежде всего, своеобразием познавательной деятельности занимающихся, их способностью управлять своими движениями при исполнении изучаемого физического упражнения.

На первом этапе происходит начальное разучивание физического упражнения, создается умение выполнять основу техники двигательного действия, т.е. воспроизводить технику в «грубой форме», концентрируя внимание на ее звеньях. Для достижения этой цели вначале создается общее представление о значении физического упражнения и его рациональной технике, а затем о том образце техники, которым предстоит овладеть обучаемым. Если занимающийся после создания у него умственного и зрительного представления об

изучаемом физическом упражнении сумеет самостоятельно воспроизвести основу его техники, то на этом и завершается первый этап обучения. Подобное явление обычно наблюдается при разучивании многих общеподготовительных, порядковых и других несложных упражнений.

Начальное разучивание двигательных действий, имеющих сложную структуру и особенно тех из них, которые связаны с непривычным перемещением тела в пространстве или с проявлением значительных физических и волевых усилий, требует решения ряда дополнительных задач. Во-первых, следует повторить те из ранее освоенных физических упражнений, которые включают в себя части разучиваемого действия. Во-вторых, разучить новые звенья основы техники, вычленив их из двигательного действия, если это необходимо и возможно, или включая их в состав других, более простых физических упражнений. Попутно предупреждается возникновение грубых ошибок. В-третьих, добиться самостоятельного выполнения занимающимися основы техники двигательного действия в целом путем облегчения условий его выполнения, постепенно уменьшая при этом оказываемую помощь. При начальном разучивании нецелесообразно делать перерывы между занятиями и не следует давать большого количества повторений изучаемого двигательного действия на каждом из них, так как изучение новых звеньев требует большого внимания и значительных нервных напряжений.

На втором этапе физическое упражнение разучивается углубленно, создается умение выполнять его относительно совершенно, в объеме намеченных технических требований. Некоторые элементы двигательного действия при этом частично закрепляются и автоматизируются. Внимание занимающихся избирательно сосредоточивается педагогом на анализе отдельных деталей техники целостного двигательного действия, осознании его пространственных, временных и динамических характеристик. При этом мыслительная деятельность занимающихся направляется на понимание смысла разучиваемых движений и причин возникновения значительных ошибок, создаются соответствующие условия при выполнении физического упражнения, вынуждающие занимающихся последовательно сосредоточивать внимание на уточняемых деталях.

С появлением слитности в движениях и закреплении отдельных элементов действия внимание занимающихся постепенно переключается на овладение рациональным ритмом целостного действия и на более обобщенную форму сознательного контроля за качеством выполнения двигательного действия в целом. Длительность этапа углубленного разучивания зависит от объема технических требований, намеченных к изучению, и от предыдущего двигательного опыта занимающихся. На этом этапе целесообразно постепенно увеличивать количество повторений разучиваемого упражнения в течение одного занятия. Возможны кратковременные перерывы между занятиями, на которых углубленно разучивается данное физическое упражнение.

На третьем этапе обеспечивается совершенствование техники выполнения физического упражнения, создается навык и формируется способность целесообразно применять двигательное действие в реальных условиях практической деятельности. Закрепление происходит в процессе многократного повторения разученного действия в относительно постоянных внешних условиях. Попутно осуществляется дальнейшее совершенствование

Таблица 7.1

**Последовательность процесса обучения
двигательному действию**

	Наименование этапов		
	I. Начальное разучивание	II. Углубленное разучивание	III. Закрепление и совершенствование
Цель этапа	Сформировать умение выполнять основу техники двигательного действия.	Сформировать умение выполнять двигательное действие в объеме намеченных технических требований	Закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять двигательное действие в условиях его практического применения
Задачи, решаемые на этапах	1. Создать общее представление о двигательном действии и установку на овладение им	1. Углубить понимание закономерностей техники изучаемого действия и значения ее частей, предупредить возникновение значительных ошибок	1. Закрепить в необходимой мере технику двигательного действия
	2. Восстановить предшествующий опыт выполнения действий, близких по технике вновь изучаемому	2. Последовательно разучить общие детали и усовершенствовать пространственные, временные и динамические характеристики техники действия	2. Совершенствовать изучаемое действие в соединениях с другими двигательными действиями
	3. Разучить звенья основы техники, не освоенные ранее, предупредить возникновение грубых ошибок	3. Добиться слитного выполнения действия в полном объеме изученных технических требований в условиях, позволяющих обучаемым концентрировать внимание на технике двигательного действия	3. Сформировать дополнительные варианты техники для целесообразного выполнения действия в различных внешних условиях и ситуациях
	4. Добиться выполнения основы техники двигательного действия в целом		4. Совершенствовать индивидуальные детали техники двигательного действия
			5. Совершенствовать выполнение действия при повышающих волевых и физических усилиях, вплоть до максимальных

деталей, прежде всего их временных и динамических характеристик. Таким образом, достигается необходимая прочность навыка, основным критерием которой является стабильность техники выполнения физического упражнения. Продолжительность этой части третьего этапа обучения зависит от цели и характера изучаемых двигательных действий, подготовленности занимающихся и многих других факторов. В целом совершенствование техники выполнения физических упражнений должно приобретать на данном этапе все более индивидуализированный характер. Это требует от преподавателя изучения особенностей телосложения, уровня развития физических и других качеств занимающихся.

Для того чтобы обеспечить подвижность и вариативность действия, его приспособляемость к сдвигающимся факторам внешней среды и изменениям в физическом и психическом состоянии занимающихся, совершенствуемое действие повторяется в условиях, воспроизводящих частично и полностью реальную обстановку его практического применения. При этом важно, чтобы внимание занимающихся сосредоточивалось на цели действия и его количественных характеристиках. Содержание и последовательность решаемых на третьем этапе дидактических задач в каждом случае определяются конкретной практической деятельностью, ради которой занимающиеся осваивают изучаемое физическое упражнение.

Если на первых двух этапах обучения непрерывность занятий, на которых разучивалось двигательное действие, являлась важным условием успеха в учебном процессе, то на этапе закрепления и совершенствования непродолжительные перерывы становятся возможными. Количество повторений совершенствуемых двигательных действий возрастает от занятия к занятию. Здесь реализуется принцип развивающего обучения путем органического слияния процессов совершенствования техники и направленного развития физических способностей, обеспечивающих необходимую эффективность действия.

Общая схема последовательности этапов обучения и дидактических задач на каждом из них представлена в табл. 7.1.

Эта схема представляет собой отражение в абстрагированном виде сущности обучения. Она может использоваться как предписание о выполнении в определенной последовательности элементарных педагогических операций при массовом обучении любому двигательному действию.

В конкретной педагогической практике эта модель, однако, конкретизируется каждый раз по-разному, в зависимости от цели обучения, особенностей изучаемых физических упражнений и состава занимающихся.

7.4. Управление процессом обучения

Эффективное управление процессом обучения физическим упражнениям требует плана (проекта) обучения в виде динамичной программы конкретных учебных заданий; определенной системы контроля (проверки), обеспечивающего непрерывное поступление объективной информации как педагогу, так и занимающимся о ходе и результатах обучения; коррекции процесса обучения на основе поступающей информации.

Деятельность педагога начинается с выбора практической цели обучения и принятия решения, чему обучать, т.е. описания образца техники

физического упражнения, которую занимающимся предстоит изучить, и определения условий практического применения изучаемого двигательного действия, а также количественных показателей, которых должны будут достичь занимающиеся в результате обучения. Для того чтобы принять это решение, педагогу необходимо вначале составить представление о занимающихся и об окружающей обстановке. Оценивание возможностей обучаемых, помимо учета возрастных и других факторов, требует предварительной проверки знаний, двигательных умений и навыков, а также выявления уровня развития необходимых физических способностей.

В результате сопоставления сложившегося представления с наметленным образцом техники физического упражнения формулируется общая задача обучения. Далее она разветвляется в систему частных задач, в соответствии с которыми разрабатываются основные средства и методические приемы их решения. При этом в роли предписания, какие учебные действия и в какой последовательности следует осуществлять, выступает общая структура процесса обучения двигательному действию. Намеченный образец техники изучаемого физического упражнения (описание основы, общих деталей и характеристик техники) позволит точно определить, что в данном двигательном действии следует разучивать, и конкретизировать частные задачи I и II этапов процесса обучения. Определение условий практического применения физического упражнения (в стандартных или усложненных внешних условиях, в сочетании с другими действиями и т.д.) облегчит конкретизацию задач его закрепления и совершенствования. Количественные критерии (в сантиметрах, секундах, килограммах, очках и т.д.) дадут основания наметить продолжительность работы по совершенствованию двигательного действия при повышающихся физических и волевых усилиях, а также средства и пути развития необходимых двигательных возможностей и волевых качеств в дальнейшем. В таком плане только последнее задание отражает достижение цели обучения, тогда как остальные учебные задания характеризуют промежуточные (частные) задачи, без решения которых общая цель не может быть достигнута.

Принимать решения педагогу приходится не только перед началом обучения. В ходе самого процесса возникают различные причины, в результате которых происходят отклонения хода обучения от запланированного. Отклонения могут быть как негативными (замедляющими ход процесса), так и позитивными (позволяющими сократить время обучения). Поэтому необходимо решить две задачи. Во-первых, обеспечить получение сведений о реальном ходе процесса обучения. Во-вторых, в зависимости от характера отклонения процесса от запланированного необходимо оказывать на него то или иное регулирующее воздействие, производить необходимую коррекцию.

Очевидно, что принятие решений в процессе преподавания всегда является результатом переработки педагогом всей полученной им информации. Как результат этой переработки отдаются распоряжения, подлежащие исполнению. Таким образом, возможность принимать решения заключена в обмене информацией между преподавателем и занимающимся. Важнейшие функции проверки и оценивания успеваемости заключаются в получении и передаче информации. Оценка при этом выступает в роли сигнала, несущего информацию.

В процессе разучивания и совершенствования двигательных действий преподаватель сообщает обучаемым информацию о выполнении или невыполнении ими частных учебных задач. Информация передается с помощью различных приемов оценивания в самых разнообразных формах. Важное значение при этом имеет организация собственных наблюдений занимающихся за качественными и количественными характеристиками движений.

Для активизации учебной деятельности ученику необходимо знать, оказалась ли успешной вся линия его поведения и каков конкретный уровень результатов его деятельности. Поэтому возникает необходимость периодически организовывать проверку, несущую такую информацию. В этом случае, как правило, проверяется техника выполнения двигательного действия в целом в планируемых условиях его применения и выявляется соответствие техники выполнения физического упражнения намеченному образцу.

На основе полученной информации в предварительный план обучения вносятся коррективы (частичные изменения) путем перераспределения времени на решение отдельных частных задач, применения дополнительных средств и более эффективных методов и приемов обучения.

7.5. Предупреждение и исправление ошибок

На протяжении всего процесса обучения выполнение занимающимися физических упражнений может сопровождаться отклонениями фактической техники от заданного образца. Характер и степень отклонений могут быть различными. К ошибкам относят как невыполнение или существенное искажение частей двигательных действий, так и малоэффективные движения, требующие лишь дальнейшего улучшения.

В зависимости от значения, характера и распространенности ошибок их можно подразделить соответственно на три группы:

- 1) грубые, значительные и незначительные;
- 2) стабильные и нестабильные;
- 3) типичные и нетипичные;

Грубыми считаются ошибки, искажающие основу техники двигательного действия. **К значительной** относят невыполнение общей детали техники; **к незначительной** — неточное выполнение детали, ведущее к снижению эффективности действия.

Ошибки, возникающие в процессе овладения физическим упражнением по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению, называются **нестабильными**. Закрепленные в навык ошибки называются **стабильными**. Они возникают в результате многократного повторения неправильных движений в условиях практического применения действия.

К нетипичным относятся ошибки, возникающие эпизодически, как правило, по субъективным причинам. **Для типичных** ошибок свойственна их распространенность, массовость. Это явление объясняется общностью причин возникновения ошибок для определенного контингента занимающихся, например, влияние стандартных внешних факторов или недостатки общепринятой методики обучения данному физическому упражнению.

Очевидно, что одна и та же ошибка при выполнении физического упражнения может быть отнесена к каждой из этих трех групп и одновременно являться значительной, стабильной и типичной (например, движение по дуге при прыжках в высоту с разбега способом «перешагивание»),

Необходимо принимать меры, предупреждающие возникновение ошибок, а если они появились, устранять их. Главное при этом — вскрыть причины возможных или имеющихся ошибок. При исправлении, кроме того, необходимо определить степень их стабилизации. Только распознав причину ошибки, можно найти действенные пути ее предупреждения или исправления.

Причинами ошибок при изучении занимающимися физических упражнений нередко становятся следующие недочеты в преподавании:

- ❖ Несоответствие изучаемого образца техники особенностям физической подготовленности занимающихся. Например, подражание технике чемпионов и рекорсменов мира при отсутствии необходимого уровня развития физических качеств.

- ❖ Неверная последовательность обучения разным двигательным действиям, имеющим одинаковые или похожие элементы. Например, если вначале обучать подъему завесом на перекладине, а потом подъему верхом, то возникают типичные ошибки при попытках выполнить это упражнение; если изменить последовательность, то подобных ошибок удастся избежать.

- ❖ Преждевременное создание целостного двигательного представления о физическом упражнении, требующем одновременного управления многими движениями без учета подготовленности обучаемых, в результате чего у них создается неверное представление о способе достижения практической цели действия.

- ❖ Недостаточная информация занимающихся в процессе обучения о действительных отклонениях от заданных параметров движений и действий. Как следствие обучаемые принимают свои неверные двигательные представления за правильные и руководствуются ими.

- ❖ Несоответствие предлагаемых учебных заданий и организуемых условий деятельности способности занимающихся выполнять двигательное действие. Например, обучаемые способны выполнить физическое упражнение, лишь концентрируя внимание на его составных элементах, а им предложено выполнять это действие в эстафете, т.е. в сочетании с другими действиями, в условиях соревнования на скорость.

Причинами двигательных ошибок могут также быть:

- ❖ Недостаточный уровень развития отдельных физических качеств или отсутствие гармонии в их развитии. Отсюда несоразмерность мышечных усилий и излишняя напряженность. Например, преобладание силы над другими качествами часто приводит к ошибкам при выполнении действий, требующих проявления ловкости.

- ❖ Неуверенность занимающихся в своих силах, боязнь падения и болевых ощущений, а также усталость.

- ❖ Недостаточная осознанность учебных заданий и отсюда неправильное понимание двигательной задачи и несовершенство умственного проекта ее решения.

- ❖ Неблагоприятные условия внешней среды, а также несоответствующие особенностям занимающихся инвентарь и оборудование. Например, передвижение двухшажным попеременным ходом на слишком длинных или

коротких лыжах, по снежной целине или по льду, неизбежно повлечет за собой ошибки в технике его исполнения.

❖ **Отрицательный перенос навыков.**

Возникновение типичных ошибок, которые можно заранее предвидеть, необходимо предупреждать.

Важнейшими мерами предупреждения ошибок являются:

❖ Соблюдение закономерностей формирования двигательных навыков, принципов дидактики и управления при планировании и осуществлении процесса обучения двигательным действиям. В частности, не следует одновременно или последовательно без перерыва обучать двигательным действиям со сходными подготовительными фазами.

❖ Подбор средств, методов и приемов решения частных учебных задач в строгом соответствии с этапом процесса обучения. Учебные задания должны требовать от занимающихся доступных усилий для их решения. Обеспечение надежной страховки, убеждающей занимающихся в безопасности выполняемого упражнения.

❖ Заблаговременное предупреждение о возможных ошибках при выполнении движений, определение их причины и путей их предупреждения.

❖ Применение словесного отчета занимающихся о своих движениях и действиях.

❖ Создание обстановки неотвратимости проверки и оценивания результатов учебного труда на протяжении всего процесса обучения, на каждом занятии. Важно сочетать при этом самооценку ученика с оцениванием его действий преподавателем.

Последовательность исправления ошибок может быть следующей. Вначале исправляются грубые ошибки, нарушающие структуру физического упражнения. Лишь только после этого устраняются ошибки, снижающие эффективность действия (значительные и незначительные). Чем раньше приступают к исправлению ошибок, тем больше вероятность успеха. Это обстоятельство подчеркивает значение срочной информации при обучении физическим упражнениям. Не следует исправлять несколько ошибок. Для исправления возможных ошибок используется большинство изложенных выше методических приемов обучения двигательным действиям. Ниже выделены лишь наиболее важные из них.

Пути исправления ошибок являются:

❖ Сопоставление ошибочного и правильного выполнения с помощью разбора и объяснения, контрастного показа, демонстрации кинофильма или видеозаписи.

❖ Обеспечение направленного прочувствования движений с физической помощью извне, усложнением или упрощением двигательного действия, созданием таких внешних условий, в которых неправильное выполнение движения или действия невозможно.

❖ Применение подводящих упражнений, обеспечивающих возможность концентрировать внимание на движении, которое в основном действии выполняется неверно.

❖ Использование заданий с выполнением движений с разной степенью усилий, с разными отягощениями и сопротивлениями, с одновременным измерением результативности действий. Роль самого занимающегося в предупреждении и исправлении ошибок также велика. Вдумчивое наблюдение, внимательное выслушивание объяснений и оценок препода-

вателя, самоанализ совершаемых попыток выполнить действия и данных, полученных с помощью средств срочной информации, — вот необходимые условия успешного освоения физических упражнений.

Для исправления ошибок, стабилизированных в результате недостаточно квалифицированного обучения, а также при перестройке техники физических упражнений в связи с возросшим уровнем физической подготовленности, могут быть использованы такие приемы:

- ❖ Полное изменение при переучивании всех тех привычных раздражителей внешней среды, которые сопутствовали выработке старого навыка.

- ❖ Прекращение на время выполнения двигательного действия, чтобы затормозить ненужные условно-рефлекторные связи и лишь только после этого вновь приступить к разучиванию.

- ❖ Следование правилу: «от простого к сложному через еще более сложное». Например, прекратив разучивание данного физического упражнения, разучить более трудное, но сходное с ним по структуре, и затем уже от трудного перейти к разучиванию легкого и др.

Глава 8

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

8.1. Понятие о физических способностях, основные формы их проявления

В процессе формирования физической культуры личности происходит не только приобретение двигательных умений и связанных с ними знаний, но и развитие физических способностей занимающихся.

В настоящее время для характеристики двигательных возможностей человека, используются термины «физические способности» и «физические качества». Эти понятия в определенном отношении совпадают, однако не тождественны.

К сожалению, в литературе существуют весьма противоречивые точки зрения на определение и взаимосвязь данных понятий.

В одном случае, например, физические способности понимают как формы проявления дееспособности функциональных систем организма, участвующих в двигательной деятельности и определяющих ее эффект (Г.Г. Наталов, 1976), в другом — как свойственные человеку возможности, реализуемые в жизни, особенно в двигательной деятельности, основу которых составляют его физические качества (Л.П. Матвеев, 1991); в третьем случае под способностями подразумевают развитые врожденные задатки, базирующиеся на психофизиологических и морфологических особенностях организма (Е.П. Ильин, Б.В. Евстафьев, 1987).

Это далеко не полный перечень разных подходов к определению понятия «физические способности». Нам представляется, что термин «физические способности» более правильно использовать для обозначения возможностей некоего психофизиологического потенциала человека, определяющего успешность выполнения каких-либо физических упражнений. Например, один ученик в возрасте 7 лет может прыгнуть в длину с

места на 100 см, а другой — на 160 см. В этом же возрасте один может подтянуться на высокой перекладине из виса всего один раз, другой — 5 раз. В 6-минутном беге один занимающийся может пробежит 700 м, а другой — 1200 м. В практике, как правило, сравнивая разные двигательные достижения обучаемых в одних и тех же заданиях, обычно говорят: «Этот ребенок более способен к упражнениям скоростно-силового характера, чем к бегу на выносливость; у этого ярко выражены способности к упражнениям силового характера, чем к упражнениям на координацию».

Наблюдаемые индивидуальные различия при выполнении данных двигательных действий объясняются разными возможностями отдельных органов и систем организма учеников (мышечной, нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др.). От уровня функционирования каждой из этих систем будет зависеть характер и степень развития тех или иных физических способностей.

ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ — это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Для обозначения отдельных сторон двигательных возможностей человека долгое время употреблялся термин «физические (двигательные) качества». Сейчас некоторые авторы предлагают исключить его из научного обихода в связи с «примитивно-формалистическим содержанием категории «физические качества» и использовать вместо него только термин «физические способности». Тем не менее и в обыденной речи, и в научно-методической литературе этот термин является весьма распространенным. Поэтому, очевидно, есть смысл выяснить сходство и различие этих двух понятий и уточнить типичные ситуации их применения.

Прежде всего необходимо заметить, что категория «качество» всегда употребляется применительно к какому-либо предмету и выражает его существенную определенность, благодаря которой он является именно этим, а не иным. Так, в частности, говорят о качестве вещи, о качестве сырья, качестве продуктов питания, качестве жизни, качествах личности, качестве знаний и т.д. Именно в этом смысле нужно пользоваться данным термином и в области теории физической культуры. Следовательно, физические качества человека, как некоторые характеристики его двигательных возможностей следует рассматривать применительно к тем или иным формам проявления физических способностей, т.е. о них можно судить на основе уже реализованных способностей.

Человек обладает разнообразными способностями, которые качественно отличаются друг от друга даже при наличии какого-нибудь сходства между ними. Именно это качественное своеобразие различных физических способностей свидетельствует о его физических качествах. В быту, физическом воспитании и спорте, качественные характеристики способностей человека нашли свое отражение в таких выражениях, как «сильный», «быстрый», «выносливый», «ловкий», «гибкий». Критерием для выделения этих качеств была их жизненная значимость. По существу, физические качества являются выражением достигнутого уровня отдельных физических способностей, их определенности, своеобразия, значимости.

Возьмем, к примеру, собственно силовые способности человека. Они проявляются в силовых упражнениях, отличающихся высокой степенью напряжения мышц при относительно небольшой скорости их сокращения. Собственно силовые способности характеризуют такие силовые качества, как «медленная сила», «жимовая сила», «статическая сила». Скоростно-силовые способности проявляются в упражнениях, которые требуют значительного напряжения мышц и высокой скорости их сокращения. Отражением развития скоростно-силовых способностей является прежде всего такое качество, как «взрывная» сила.

Вышеназванные силовые качества позволяют определять и различать силовые способности человека в целом. Точно так же можно выразить качественные отличия и других физических способностей. Между физическими способностями и качествами существует многозначная связь. Одна и та же способность может быть представлена в разных физических качествах, а разные способности могут характеризовать только одно из них. Скажем, в основе качества «ловкость» лежит проявление многих способностей — координационных, скоростных, силовых и др. Проявление скоростно-силовых способностей находит свое отражение не только в качестве «сила», но и «быстрота».

Таким образом, физические качества органически связаны с физическими способностями человека и определяются особенностями их проявления в разных движениях. На уровень развития и проявления физических способностей оказывают влияние, с одной стороны, средовые факторы (социально-бытовые условия жизни, климатические и географические условия, материальное обеспечение мест занятий, методика их развития и т.п.), а с другой — наследственные факторы («моторные» задатки), которые обуславливают специфическую реакцию организма на различные воздействия. В качестве задатков физических способностей выступают анатомические, физиологические и психические особенности организма человека. В процессе выполнения какой-либо деятельности «моторные задатки», совершенствуясь на основе приспособительных изменений организма (адаптации), перерастают в соответствующие физические способности.

Необходимо отметить, что «моторные задатки» многофункциональны и, в зависимости от условий мышечной деятельности, могут совершенствоваться в том или ином направлении, обеспечивая развитие тех или иных форм физических способностей. По мнению профессора Ю.В. Верхожанского, таких форм может быть столько, сколько имеется видов двигательной деятельности, ибо каждому из них присущи специфическая структура и целевая направленность движений, мышечная координация, режим работы организма и его энергообеспечение. Поэтому бесполезно искать в организме какие-то особые механизмы, ответственные за развитие выносливости или быстроты движений. В основе их совершенствования лежит приспособительный эффект, целостная адаптивная реакция, ведущая к морфофункциональной специализации организма человека. Морфофункциональные перестройки захватывают весь организм в целом. Однако в наибольшей мере и в первую очередь это касается тех мышечных групп, которые несут основную рабочую нагрузку, и тех физиологических систем, которые в большей степени обеспечивают их работоспособность. Такой избирательный характер функциональной специализации обусловлен главным образом режимом работы организма в условиях данной деятель-

ности, а степень его выраженности — интенсивностью и объемом физических нагрузок.

В настоящее время принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные и координационные способности, выносливость и гибкость. Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.

8.2. Основные закономерности развития физических способностей

Направленному развитию всех физических способностей присущ целый ряд закономерностей. К их числу относятся:

8.2.1. Движения — ведущий фактор развития физических способностей

В формировании способностей большое значение имеют и врожденные и средовые факторы. Однако при равных условиях решающую роль в развитии физических способностей играет двигательная активность, направленная на совершенствование психофизиологической природы человека. Вот почему морфологические и функциональные показатели различных органов и систем, двигательная подготовленность в целом выше у людей, занимающихся физическими упражнениями. Значение деятельности, упражнения, как необходимого фактора функционального и морфологического совершенствования организма, впервые было показано Жаном Ламарком. Формулируя свой «Первый закон», «закон упражнения», он писал: «Частое и неослабевающее употребление какого-нибудь органа укрепляет мало-помалу этот орган, развивает его, увеличивает и сообщает ему силу, соразмерную с длительностью самого употребления, тогда как постоянное неупотребление органа неприметно ослабляет его, приводит в упадок, последовательно сокращает его способности и, наконец, вызывает его исчезновение» (Ж.Б. Ламарк. Собр. соч. Т.1. — М.; Л., 1935. — С.186.). Тем самым Жан Ламарк отразил один из общих законов развития живой природы. Существенный вклад в дело дальнейшего изучения этого закона был сделан П.Ф. Лесгафтом, А.А. Ухтомским, И.П. Павловым, Г.Ф. Фольбортом, Н.Н. Яковлевым и др.

8.2.2. Зависимость развития способностей от режима двигательной деятельности

Физические способности развиваются в процессе деятельности, требующей не только их проявления, но и определенного режима ее выполнения. Под режимом подразумевается точно установленный порядок чередования работы, связанной с выполнением каких-либо физических упражнений и интервалов отдыха между ними в рамках одного занятия или в системе занятий. Важную роль в построении нужных режимов, прежде всего, играют фазовые колебания работоспособности человека. В процессе выполнения физических упражнений уровень работоспособности по-

степенно снижается в связи с расходом энергетических и функциональных ресурсов организма. При отдыхе (после окончания упражнения) происходит восстановление работоспособности. Организм человека при этом проходит ряд состояний: фазу пониженной работоспособности; фазу полного восстановления работоспособности и, наконец, фазу сверхвосстановления, т.е. повышенной работоспособности. Каждая из перечисленных фаз имеет определенную длительность, зависящую помимо прочих условий от характера, интенсивности и продолжительности проделанной работы.

В зависимости от того, в какой фазе отдыха повторяется каждое последующее упражнение, можно выделить три основных режима двигательной активности, которые оказывают различное влияние на развитие физических способностей:

1-й режим, при котором каждое последующее упражнение в уроке повторяется через короткие интервалы отдыха, т.е. в фазе недовосстановления работоспособности. Происходит систематическое снижение всех показателей работоспособности. Такой режим чередования работы и отдыха соответствует развитию выносливости.

2-й режим, где каждое последующее упражнение будет повторяться через такие интервалы отдыха, которые обеспечивают возвращение ряда функциональных показателей организма к дорабочему уровню, т.е. в фазу полного восстановления работоспособности. Такой режим характерен для занятий, направленных на развитие скоростных, силовых и координационных возможностей.

3-й режим, при котором каждое последующее упражнение повторяется через более длительные интервалы отдыха, совпадающие с фазой повышенной работоспособности. При таком режиме от повторения к повторению наблюдается разнонаправленное изменение двигательных возможностей человека — мышечная сила и быстрота будут увеличиваться, а выносливость — снижаться.

8.2.3. Этапность развития физических способностей

В динамике развития физических способностей при многократном, длительном выполнении одних и тех же нагрузок условно можно выделить три относительно самостоятельных этапа:

Первый — повышения уровня развития способностей.

Второй — достижения максимальных показателей в развитии способностей.

Третий — снижения показателей развития физических способностей.

На первом этапе в результате применения нагрузки происходят всесторонние приспособительные изменения в организме, которые вызывают постепенное расширение его функциональных возможностей и поступательный рост физических способностей, обусловленных спецификой двигательной деятельности.

На втором этапе, по мере развития приспособительных изменений, стандартная нагрузка будет вызывать все меньшие и меньшие функциональные сдвиги в организме. Это является одним из признаков перехода приспособительных процессов в стадию устойчивой адаптации. Возмож-

ности органов и систем, лежащих в основе проявления соответствующих способностей, увеличиваются значительным образом. Повышается экономичность и взаимосогласованность в их деятельности. Все это создает условия для максимального проявления способностей.

На третьем этапе данная нагрузка в связи с возросшими функциональными возможностями организма перестает вызывать приспособительные сдвиги и не обеспечивает дальнейший рост способностей, т.е. развивающий эффект ее снижается или почти полностью исчезает. Для того чтобы происходил последующий прогресс в развитии способностей, необходимо изменить характер и содержание применяемых нагрузок (выбрать иные упражнения, увеличить интенсивность работы, ее длительность или условия выполнения упражнений), создав тем самым новые повышенные требования к физическим способностям. Иными словами, следует как бы перевести развитие способностей на первый этап.

8.2.4. Неравномерность и гетерохронность (разновременность) развития способностей

Неравномерность развития означает, что степень прироста показателей физических способностей на одних этапах может быть более значительной, чем на других. Это справедливо как для небольших периодов времени (к примеру, для нескольких недель, месяцев занятий), так и для всего процесса развития (скажем, для нескольких лет занятий). Как правило, наибольший прирост физических способностей наблюдается в начальный период занятий физическими упражнениями. С повышением уровня развития какой-либо способности темпы ее прироста уменьшаются. Поскольку развитие физических способностей связано с уменьшением темпов их прироста, то на каждом последующем этапе развития для достижения необходимых сдвигов требуется все больше времени.

В динамике показателей развития физических способностей обнаруживается явление гетерохронности. Оно проявляется в несовпадении во времени моментов, соответствующих началу интенсивного прироста отдельных физических способностей. Специальные исследования и практический опыт показывают, что в определенные возрастные периоды жизни человека имеются благоприятные возможности для воздействия на развитие способностей, так как темпы прироста некоторых из них будут более высокими, чем в иные возрастные этапы. Эти периоды обычно называют чувствительными (чувствительными) или критическими, потому что они играют особую роль в развитии организма.

Установлено, что наибольший эффект физического воспитания в развитии отдельных способностей достигается в период их бурного естественного развития. Эффективность педагогических воздействий в другие возрастные периоды для данной способности может быть нейтральной или даже отрицательной. Поэтому при совершенствовании конкретных физических способностей очень важно не упустить наиболее благоприятные возрастные периоды, поскольку впоследствии сделать это будет намного сложнее.

На рис. 8.1 приведены периоды интенсивного развития отдельных физических способностей у детей. Видно, что каждая из них имеет свой чувствительный период. Временные границы этих периодов у мальчиков и

Физические способности		Возраст									
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
СИЛОВОЕ	Собственно силовые				♀	♀		♀			♀♀
	Скоростно-силовые			♀	♀		♀	♀	♀	♀	
СКОРОСТНЫЕ	Частота движений	♀♀	♀		♀		♀				
	Скорость одиночного движения			♀	♀				♀	♀	
	Время двигательной реакции				♀	♀				♀	
К ДЛИТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ	Статический режим	♀		♀	♀	♀		♀	♀		
	Динамический режим			♀	♀	♀♀	♀			♀	
	Зона максимальной интенсивности				♀			♀	♀	♀	
	Зона субмаксимальной интенсивности			♀	♀			♀		♀	♀
	Зона большой интенсивности		♀	♀♀	♀♀	♀		♀		♀	♀
	Зона умеренной интенсивности		♀♀		♀				♀	♀	
КООРДИНАЦИОННЫЕ	Простые координации	♀♀	♀♀				♀		♀		
	Сложные координации			♀	♀		♀		♀		
	Равновесие	♀	♀♀	♀		♀			♀		
	Точность движений		♀♀				♀		♀		
	Гибкость	♀	♀♀	♀		♀	♀♀		♀		♀

Рис. 8.1. Сенситивные периоды развития физических способностей у детей (по А.П. Матвееву)

девочек неодинаковы. Обычно на момент начала интенсивного развития большинства способностей девушки обгоняют подростков на 1—2 года.

Необходимо отметить, что в научно-методической литературе у разных авторов можно встретить различные сенситивные периоды развития той или иной способности. Подобные различия могут быть обусловлены несколькими причинами:

1. Применением неодинаковых тестов для измерения какой-либо способности.
2. Использованием различных подходов и формул для определения темпов прироста показателей физических способностей.

3. Неоднородностью обследуемой выборки испытуемых (разным числом обследуемых людей, различиями в уровне их физического развития, подготовленности, общего режима деятельности и т.д.).

8.2.5. Обратимость показателей развития способностей

Функциональные и структурные изменения, достигаемые в результате систематических занятий физическими упражнениями, обратимы, они могут претерпевать обратное развитие. Достаточно относительно небольшого перерыва в занятиях, как начинается понижение уровня функциональных возможностей, происходит регресс структурных признаков и в результате снижаются показатели развития физических способностей.

В первую очередь снижаются скоростные способности, позднее — силовые, а в последнюю — выносливость к длительной работе. Наблюдения на спортсменах показали, что прекращение тренировки, длившейся 5 месяцев, приводит к возвращению исходного уровня максимального темпа движений через 4—6 месяцев, мышечной силы — через 18 месяцев, а выносливости — через 2—3 года.

8.2.6. Перенос физических способностей

Различные физические способности развиваются в тесном взаимодействии друг с другом. Такое явление, когда направленное изменение в уровне развития одной способности влечет за собой изменения в уровне развития другой, получило название «перенос физических способностей».

Перенос может быть *положительным и отрицательным*. При положительном переносе развитие одной способности содействует совершенствованию другой. Например, увеличение «взрывной» силы — росту быстроты движений. Отрицательный перенос характеризуется тем, что развитие одной способности тормозит рост другой или понижает уровень ее развития.

Перенос бывает *однородным и разнородным*. При однородном переносе наблюдается повышение уровня одной и той же способности в применявшихся и не применявшихся упражнениях. Например, повышение уровня силовой выносливости при сгибании — разгибании рук в висе приводит к изменению той же способности в сгибании и разгибании рук в упоре лежа. При разнородном переносе тренировка, направленная на развитие одной способности, приводит к изменению уровня как этой, так и других физических способностей.

Например, повышение изометрической силы сгибателей рук сопровождается достоверным приростом силовой выносливости при тренировке на блочном устройстве.

Перенос может быть *взаимным* (например, если при развитии силовых способностей совершенствуются скоростные, а при совершенствовании скоростных — силовые) и *односторонним* (например, если при развитии быстроты движений совершенствуется и время реакции, а упражнения, направленные на улучшение времени реакции, никак не оказывают влияния на развитие быстроты движений).

Наконец, выделяют *прямой и опосредованный перенос*. При прямом переносе повышение уровня развития одной способности непосредственно сказывается на развитии другой. Например, повышение уровня скоростно-силовой подготовленности мышц нижних конечностей у бегунов на короткие дистанции сразу же сопровождается увеличением скорости бега. При опосредованном переносе создаются только предпосылки для совершенствования какой-либо другой способности. Например, максимальная сила ног спринтера не имеет прямой существенной связи с результатом скоростного бега.

Однако она обнаруживает связь с прыжковыми упражнениями, результаты которых, в свою очередь, довольно тесно связаны со скоростным бегом. Поэтому занятия, направленные на развитие максимальной силы ног, способствуют созданию функциональной базы для развития скоростно-силовых способностей, определяющих в конечном счете скорость бега. Эффект этих видов переноса используется при решении задач специальной и общей физической подготовки в большинстве видов спорта.

Величина и характер влияния одних способностей на другие во многом зависят:

1. От преимущественной направленности и рационального чередования педагогических воздействий при их развитии (например, занятие, состоящее из упражнений, требующих скоростных и силовых способностей, выносливости, развивает каждую из них лучше, нежели тренировка в одном из видов, проводимая даже с увеличенной вдвое нагрузкой).

2. От уровня физической подготовленности занимающихся (при низком уровне физической подготовленности развитие одной способности обычно приводит к повышению уровня развития и других, однако в дальнейшем подобный параллельный рост способностей прекращается).

«Перенос» физических способностей имеет существенное педагогическое значение. Благодаря этому явлению можно, занимаясь относительно небольшим кругом физических упражнений, создать некоторые предпосылки для успешного овладения любым видом двигательной деятельности. Эта возможность используется в практике физического воспитания при подготовке людей к трудовой, военной и спортивной деятельности.

8.2.7. Единство и взаимосвязь двигательных умений и физических способностей

Проявляясь в деятельности, физические способности неотделимы от двигательных умений и навыков. От того, насколько человек владеет тем или иным двигательным действием, в решающей мере зависит успешная реализация соответствующих физических способностей.

8.3. Принципы развития физических способностей

Процессы обучения движениям и развития физических способностей подчиняются разным закономерностям, несмотря на то, что объект воздействия у них один — конкретный человек, выполняющий физические упражнения. Специфичность закономерностей требует и соответствующих педагогических (методических) воздействий их реализации: для обучения

движениям — одни педагогические принципы, для развития физических способностей — другие. Кстати, это одна из характерных особенностей педагогического процесса при освоении двигательных действий.

Человеку, ведущему педагогический процесс в сфере физической культуры, приходится его строить в соответствии не только с принципами обучения и воспитания, но и с принципами развития физических способностей. При этом следует учитывать, что принципы обучения физическим упражнениям (см. главу 6) отражают единые требования: любой педагогический процесс должен строиться на принципах сознательности, активности и др. Однако конкретная реализация этих принципов (т.е. подбор средств и методов) должна соответствовать решаемым задачам (или задачам обучения, или задачам развития физических способностей). Предположим, при обучении двигательному действию принцип постепенности может реализоваться через построение системы подводящих упражнений, а при развитии физических способностей — через построение системы физической нагрузки.

Следовательно, любая методика развития физических способностей должна предусматривать специфическую реализацию дидактических принципов. Поскольку обучение движениям связано с воздействием физических нагрузок на обучаемого, то возникает потребность в учете закономерностей реакции организма на предполагаемые нагрузки. Поэтому и существуют особые принципы, выражающие главным образом закономерности взаимосвязи состояния человека и физической нагрузки в зависимости от ее организации во времени.

8.3.1. Принцип регулярности педагогических воздействий

Этот принцип предполагает необходимость постоянных занятий физическими упражнениями для развития физических способностей человека, поскольку последние развиваются и совершенствуются, прежде всего, в процессе деятельности, связанной с проявлением данных способностей. В основе этого принципа лежат закономерности, характеризующие влияние повторного воздействия движений и действий на организм человека, чередование работы и отдыха на фоне различных фаз восстановления работоспособности и обратимость развития способностей в случае неоправданно длительных перерывов между занятиями.

Регулярность воздействий при развитии физических способностей обеспечивается необходимым порядком выполнения тех или иных упражнений в рамках отдельного занятия, а также правильным чередованием занятий и интервалов отдыха между ними на протяжении какого-либо времени (недели, месяца, четверти, года и т.д.). В результате многократного выполнения двигательных действий в отдельном занятии и повторяемости самих занятий в организме человека происходят функциональные сдвиги, которые характеризуют соответствующий эффект. Изменения, наступившие в организме после выполнения каждого упражнения или к моменту завершения занятия, обозначают как *срочный (ближний) эффект*. Этот эффект не исчезает сразу, а сохраняется некоторое время. Все изменения в состоянии организма, наблюдаемые после окончания предыдущего занятия до начала очередного занятия, называют отставленным, или *трансформиро-*

ванным эффектом. Если между занятиями следует слишком большой перерыв, то данный эффект может исчезнуть совсем, а это не скажется существенным образом на развитии физических способностей. Поэтому для прогрессивного изменения показателей физических способностей или сохранения достигнутого их уровня недопустимы перерывы, приводящие к утрате положительного эффекта занятий. Иными словами, педагог должен так строить педагогический процесс, чтобы «следы» от каждого предыдущего занятия наслаивались на эффект последующего (прибавлялись к нему). Благодаря такому сложению возникает *кумулятивный (накапливающийся) эффект*, вызывающий глубокие адаптационные перестройки в организме и позволяющий добиваться перевода органов и структур на качественно новый функциональный уровень.

Следовательно, при практической реализации принципа регулярности важно обеспечить перманентность, т.е. постоянство, непрерывность адаптационных перестроек функционального и структурного характера, составляющих биологическую основу развития физических способностей. Это достигается в первую очередь соблюдением оптимального для совершенствования каждой способности режима двигательной активности, в основе которого, как известно, лежит тот или иной порядок чередования работы и отдыха.

8.3.2. Принцип прогрессирувания и адаптационно-адекватной предельности в наращивании эффекта педагогических воздействий

Данный принцип базируется на закономерностях этапности и неравномерности развития физических способностей. Согласно этому принципу, необходимо сочетать в процессе совершенствования физических способностей две, казалось бы, несовместимые тенденции — постепенность и предельность нагрузок.

Постепенность означает плавное увеличение нагрузки как в отдельном, так и в целом ряде занятий, постепенность в их увеличении облегчает приспособление организма человека к ним, содействует углублению и закреплению вызванных ими адаптационных перестроек и, тем самым, способствует созданию предпосылок перехода на новый, повышенный уровень нагрузок. Преждевременные, завышенные требования к органам и системам организма, не соответствующие их физическим возможностям, стремление к быстрому росту физических способностей (форсированная тренировка, «натаскивание») не только не содействуют этому росту, но и могут быть вредными для здоровья.

Следует иметь в виду, что под влиянием нагрузки разные органы, системы и функции организма имеют неодинаковые темпы морфологического совершенствования. Отсюда понятно, что применение в процессе занятий упражнений различной направленности требует в каждом случае своей постепенности в повышении нагрузок, т.е. прибавки в уровне нагрузок. Например, значительных успехов в увеличении подвижности в суставах для упражнений «шпагат» можно достичь за 3 месяца занятий, а для заметного увеличения объема лишь нескольких групп мышц двигательного аппарата требуется не менее 6 месяцев. В то же время для серьезного улучшения функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем нужно не

менее 10—12 месяцев регулярных занятий. Говоря о физических способностях, эти различия можно упрощенно выразить следующим образом: гибкость прибавляется от дня ко дню; сила — от недели к неделе; быстрота — от месяца к месяцу; а выносливость — от года к году.

Постепенность в повышении нагрузок не исключает, а предполагает применение так называемых предельных (максимальных) нагрузок, которые при определенных условиях могут вызвать наиболее значительные прогрессивные изменения уровня развития физических способностей. Предельной нагрузкой считают такую, которая в полной мере мобилизует функциональные резервы организма человека, но не выходит за границы его адаптационных возможностей. Она не наносит ущерба нормальному функционированию организма и не приводит к его перенапряжению, перетренировке. Понятие «предельная» нагрузка имеет относительный характер: то, что является предельной нагрузкой при одном уровне подготовленности перестает быть таковой при другом. Так, по мере увеличения функциональных возможностей организма в процессе систематических занятий прежде максимальная нагрузка может стать самой обычной.

Таким образом, фактические показатели максимальной нагрузки можно определить лишь относительно данного конкретного физического состояния человека.

Разумеется, максимальные нагрузки при развитии физических способностей должны применяться лишь при наличии соответствующей подготовленности занимающихся, с учетом их возраста, индивидуальных особенностей, а также специфики самих нагрузок и, конечно, при соблюдении других принципов.

Величина физической нагрузки характеризуется ее объемом и интенсивностью. В связи с этим повышение нагрузки будет осуществляться за счет увеличения объема работы или интенсивности ее выполнения либо одновременного изменения двух показателей. В практике используются различные формы постепенного повышения нагрузок: **прямолинейно-восходящая, ступенчатая, волнообразная и скачкообразная.**

8.3.3. Принцип рационального сочетания и распределения во времени педагогических воздействий различного характера

Этот принцип требует соблюдения разумно обоснованного, целесообразного способа взаимосвязи и порядка следования различных по величине и преимущественной направленности нагрузок как внутри отдельного занятия, так и в рамках серии занятий. Для его реализации важное значение имеет учет закономерностей «переноса» физических способностей и закономерностей, лежащих в основе чередования работы и отдыха.

В процессе развития физических способностей могут использоваться нагрузки преимущественно избирательного и комплексного характера, различной величины — большие, значительные, средние и малые. Первые предусматривают преимущественное развитие отдельных способностей, к примеру, скоростных или силовых, а вторые — обеспечивают последовательное или параллельное (одновременное) совершенствование разных способностей, скажем, скоростных возможностей и выносливости при работе анаэробного характера и т.д.

Доказано, что использование однонаправленных нагрузок при развитии одной какой-либо способности в отдельном занятии или серии занятий оказывает на организм человека более глубокое, но локальное воздействие по сравнению с комплексными нагрузками. В практике встречаются различные варианты сочетания нагрузок избирательной направленности. К примеру, для развития аэробной выносливости лыжника-гонщика на протяжении одного занятия можно применять передвижение только на лыжероллерах. Однако выполнять это тренировочное упражнение нужно в режиме различных методов: вначале следует использовать интервальный метод, а потом — равномерный или наоборот, можно использовать комплекс различных однонаправленных средств в структуре одного метода тренировки.

Нагрузка комплексной направленности оказывает более широкое, но менее глубокое воздействие на организм. При использовании нагрузок комплексной направленности с последовательным развитием различных способностей в первую очередь необходимо:

1. Определить рациональную последовательность, т.е. порядок и очередность введения в занятие нагрузок, содействующих развитию разных способностей.

2. Выбрать рациональное соотношение объема и интенсивности нагрузок.

Доказано, что нагрузки скоростного характера создают благоприятный физиологический фон для нагрузок, требующих по преимуществу проявления выносливости. Последние же оставляют за собой фон, который в течение ряда часов (если возрастание было значительным) может неблагоприятно сказываться на выполнении скоростных упражнений. Установлено также, что скоростные нагрузки хорошо сочетаются с воздействиями силового характера, причем положительное последствие может иметь место при известных условиях, как в том случае, когда силовые упражнения предшествуют скоростным, так и при обратной последовательности.

Поэтому при выборе оптимальной последовательности нагрузки в комплексных занятиях целесообразно придерживаться следующего порядка применения по их преимущественной направленности:

СИЛОВЫЕ ⇔ СКОРОСТНЫЕ ⇔ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ
или
СКОРОСТНЫЕ ⇔ СИЛОВЫЕ ⇔ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Это справедливо и для последовательности упражнений внутри отдельных занятий, и для очередности занятий в недельных или близких к ним по длительности циклах. Конечно, указанный порядок не является единственным в практике физического воспитания и спорта. В зависимости от целого ряда факторов (подготовленности занимающихся, величины и динамики применяемых нагрузок, общей направленности занятий и т.д.) может встречаться и иной порядок сочетания.

Вопрос о соотношении объема или интенсивности нагрузок в каждом конкретном случае должен решаться с учетом их характера, направленности и последовательности применения, функционального состояния, индивидуальных особенностей занимающихся и т.п.

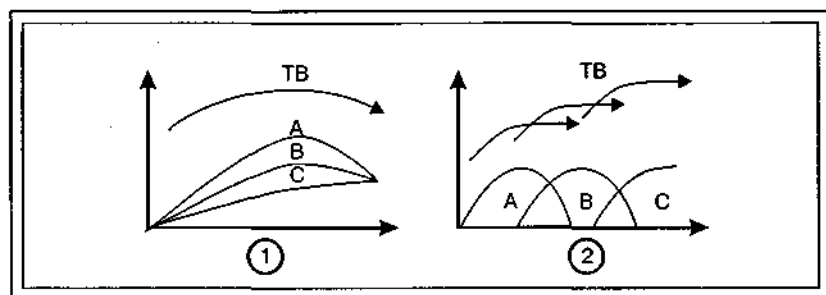


Рис. 8.2. Схемы комплексно-параллельной (1) и комплексно-последовательной форм организации нагрузок (2). (ТВ – тренировочные воздействия; А, В, С – нагрузки различной преимущественной направленности)

Комплексно-параллельной организации нагрузок присуще одновременное использование на каком-то этапе подготовки воздействий нагрузок различной преимущественной направленности. Подобная система организации, несмотря на повышение интенсивности или объема работы, создает монотонное валовое воздействие на организм. При этом дифференцированные приспособительные реакции организма на специфические компоненты нагрузки выражены слабо, поскольку его адаптационная перестройка носит обобщающий характер. В результате, развивающий эффект нагрузки быстро исчезает, адаптационный процесс замедляется, а уровень развития физических способностей стабилизируется или даже снижается.

На рис. 8.2 представлены принципиальные схемы комплексно-последовательной и комплексно-параллельной форм организации нагрузок различной направленности в рамках длительного периода занятий. Выбор того или иного варианта сочетания и размещения нагрузок зависит от поставленных задач, уровня подготовленности и от этапа занятий.

8.3.4. Принцип целенаправленности и адаптивной адекватности воздействий

В основе формирования и совершенствования физических способностей лежат механизмы долговременной адаптации организма человека к условиям двигательной деятельности. Полезность адаптивных изменений в органах и системах, ответственных за неуклонное повышение способностей, будет тем выше, чем они адекватней физической нагрузке. Под влиянием нагрузки происходят биохимические, морфологические, физиологические и психологические изменения в организме, которые вызывают определенный развивающий эффект. В результате последовательного суммирования организмом многих эффектов, создаваемых в процессе физического воспитания, обеспечивается постепенный и неуклонный рост способностей.

Однако подобное повышение уровня развития способностей происходит лишь тогда, когда обеспечивается целенаправленность и адекватность (сообразно поставленной цели) тренировочных воздействий. В соответствии с этим при выборе оптимального режима физической активности при развитии физических способностей необходимо, прежде всего, пра-

вильно определить направленность и величину физической нагрузки, ее объем и интенсивность; создать условия для оптимального чередования нагрузок силового, скоростного, координационного характера с отдыхом как в рамках одного занятия, так и в системе занятий; предусмотреть соответствующие формы повышения нагрузок на протяжении определенного времени и порядок их варьирования.

8.3.5. Принцип возрастной адекватности педагогических воздействий

Обязывает педагога осуществлять формирование способностей в соответствии с тенденциями возрастного развития занимающихся, т.е. применительно к естественно сменяющимся периодам онтогенеза. Конечно, это не означает, что следует идти на поводу у закономерно наступающих с возрастом изменений в различных органах и системах организма. Речь идет о том, чтобы с учетом этих изменений обеспечить в ходе многолетних занятий своевременное и избирательное воздействие на соответствующие психофизиологические функции, свойства.

В годы возрастного созревания организма, зная критические периоды в формировании той или иной способности, возможно направленно и эффективно влиять на уровень их развития и более полно использовать потенциальные возможности организма. Для пожилого и старшего возраста характерны инволюционные изменения в организме. В этом возрастном периоде необходимо стремиться не столько к поступательному увеличению уровня физической подготовленности, сколько по возможности противодействовать регрессивным изменениям в развитии способностей.

8.3.6. Принцип опережающих воздействий в развитии физических способностей

Суть его состоит в том, что используемые педагогические воздействия (средства, методы и формы) соответствовали степени развития этих способностей у индивида. Но это соответствие не должно быть абсолютным.

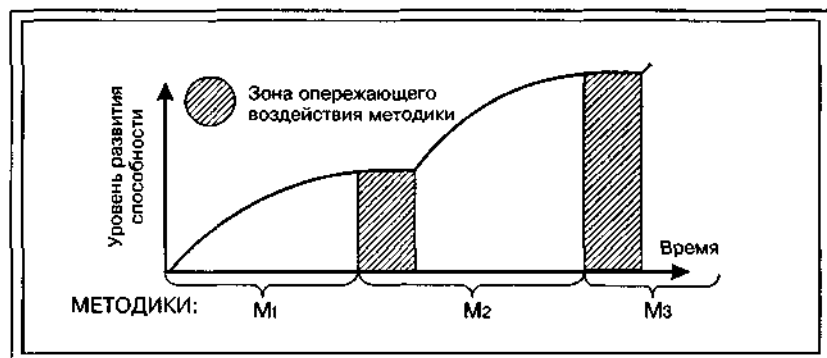


Рис. 8.3. Схема опережающего использования методики для постоянного развития физических способностей

Чтобы постоянно развивать физические способности, внешние воздействия должны опережать внутреннее развитие конкретной способности. Если такого соответствия с некоторым опережением внешних воздействий над внутренними не будет, то в развитии способностей образуется остановка, застой («плато»). «Плато» в развитии способностей, как правило, есть результат шаблонной методики, нарушения принципа опережающего соответствия, отставания использования методических приемов от развития способностей. Схематично идея опережающего использования различных методов для постоянного совершенствования физических способностей представлена на рис. 8.3.

8.3.7. Принцип соразмерности в развитии способностей

Предполагает соблюдение оптимального соотношения (пропорциональности) в уровне развития способностей у человека на каждом этапе возрастного развития. Лучшая соразмерность в развитии тех или иных способностей обеспечивает более высокий уровень результатов в отдельных упражнениях.

В табл. 8.1 приведены показатели соразмерности в развитии скоростных возможностей и выносливости у олимпийского чемпиона в беге на коньках Эрика Хайдена (США) в различных зонах мощности — от субмаксимальной (бег на 500 м) до зоны большой мощности (бег на 10 000 м). Видно, что хотя и происходит снижение скорости от дистанции к дистанции, но степень ее уменьшения не такая значительная на смежных дистанциях. Очевидно, это и позволило Э. Хайдену выиграть олимпийские медали на всех четырех дистанциях.

Таблица 8.1

Показатели соразмерности скоростных возможностей и выносливости при беге на коньках Э. Хайдена

Дистанции							
500		1500		5000		10 000	
Скорость м/с	%	Скорость м/с	%	Скорость м/с	%	Скорость м/с	%
12,4	100	11,7	94,3	10,5	84,6	10,2	82,2

Достигнуть необходимой соразмерности в развитии отдельных способностей можно за счет рационального распределения различных средств подготовки в процессе занятий.

8.3.8. Принцип сопряженного воздействия

Основывается на органическом взаимодействии процессов развития физических способностей и формирования двигательных навыков и на возможности его регулирования. Согласно этому принципу тренировочные

воздействия должны соответствовать не только развитию необходимых способностей, но и умению использовать их в двигательной структуре конкретного упражнения. Это достигается путем подбора специальных упражнений, направленных на одновременное развитие силы, выносливости и других способностей и на совершенствование отдельных элементов двигательного навыка или навыка в целом. В плавании для развития силы мышц рук в структуре гребка рекомендуется плавание на руках с буксировкой партнера или плавание на резиновом шнуре с преодолением его натяжения; в легкой атлетике — прыжковые упражнения, прыжки в длину и в высоту, выполняемые с утяжеленным поясом.

Глава 9

СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ

9.1. Понятие о силовых способностях, их виды. Факторы, определяющие уровень развития и проявления силовых способностей

Выполнение любого движения или сохранение какой-либо позы тела человека обусловлено работой мышц. Величину развиваемого при этом усилия принято называть силой мышц.

***МЫШЕЧНАЯ СИЛА** как характеристика физических возможностей человека — это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений.*

Одним из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу, является *режим работы мышц*. В процессе выполнения двигательных действий мышцы могут проявлять силу:

- ❖ При уменьшении своей длины (преодолевающий, т.е. *миометрический режим*, например, жим штанги лежа на горизонтальной скамейке средним или широким хватом).

- ❖ При ее удлинении (уступающий, т.е. *плиометрический режим*, например, приседание со штангой на плечах или груди).

- ❖ Без изменения длины (удерживающий, т.е. *изометрический режим*, например, удержание разведенных рук с гантелями в наклоне вперед в течение 4–6 с).

- ❖ При изменении и длины, и напряжения мышц (смешанный, т.е. *ауксотонический режим*, например, подъем силой в упор на кольцах, опускание в упор руки в стороны («крест») и удержание в «кресте»).

Первые два режима характерны для динамической, третий — для статической, четвертый — для статодинамической работы мышц. Эти режимы работы мышц обозначают терминами «динамическая сила» и «статическая сила». Наибольшие величины силы проявляются при уступающей работе мышц, иногда в 2 раза превосходящие изометрические показатели.

В любом режиме работы мышц сила может быть проявлена медленно и быстро. Это характер их работы.

Сила, проявляемая в уступающем режиме в разных движениях, зависит от скорости движения: чем больше скорость, тем больше и сила (рис. 9.1).

В изометрических условиях скорость равна нулю. Проявляемая при этом сила несколько меньше величины силы в плиометрическом режиме. Меньшую силу, чем в статическом и уступающем режимах, мышцы развивают в условиях преодолевающего режима. С увеличением скорости движений величины проявляемой силы уменьшаются.

В медленных движениях, т.е. когда скорость движения приближается к нулю, величины силы не отличаются существенно от показателей силы в изометрических условиях.

В соответствии с данными режимами и характером мышечной деятельности силовые способности человека подразделяются на два вида:

1) **собственно силовые**, которые проявляются в условиях статического режима и медленных движений;

2) **скоростно-силовые**, проявляющиеся при выполнении быстрых движений преодолевающего и уступающего характера или при быстром переключении от уступающей к преодолевающей работе.

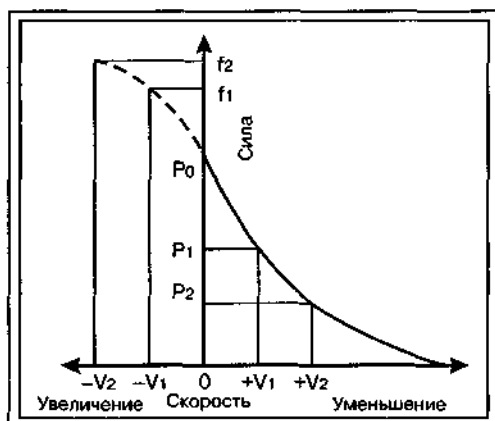


Рис. 9.1. Связь между силой и скоростью в преодолевающем и уступающих режимах (по Б. Абботу и др.).

V_1 и V_2 — скорость уменьшения и увеличения длины мышц; P_1 и P_2 — соответствующие этим скоростям величины силы в преодолевающем (миометрическом) режиме; f_1 и f_2 — соответствующие величины силы в уступающем (плиометрическом) режиме; P_0 — максимальная изометрическая сила

Собственно силовые способности человека могут проявляться при удержании в течение определенного времени предельных отягощений с максимальным напряжением мышц (статический характер работы) или при перемещении предметов большой массы. В последнем случае скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальной величины (характер работы по спортивной терминологии медленный, динамический, «жимовой»). В соответствии с таким характером работы мышечная сила может быть *статической и медленной динамической*.

Скоростно-силовые способности проявляются в действиях, в которых наряду со значительной силой требуется и существенная скорость движения. При этом чем выше внешнее отягощение, тем больше действие при-

обретает силовой характер, чем меньше отягощение, тем больше действие становится скоростным.

Формы проявления скоростно-силовых способностей во многом зависят от характера напряжения мышц в том или ином движении, который выражается в различных движениях скоростью развития силового напряжения, его величины и длительности.

Важной разновидностью скоростно-силовых способностей является «взрывная» сила — способность проявлять большие величины силы в наименьшее время. Она имеет существенное значение при старте в спринтерском беге, в прыжках, метаниях, ударных действиях в боксе и т.д.

Если зарегистрировать динамограмму отталкивания при прыжке вверх с места у квалифицированного спортсмена и новичка, то кривая взрывного усилия у мастера спорта показывает не только высокий уровень проявления силы, но и достижение ее за очень короткий промежуток времени (рис. 9.2).

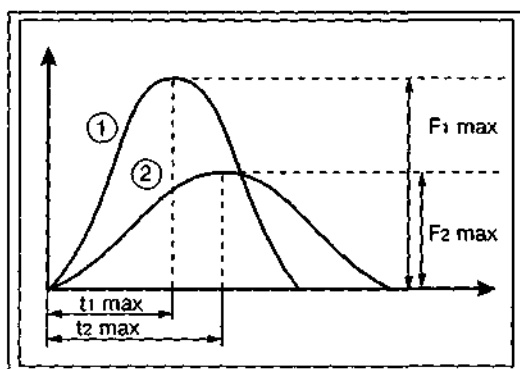


Рис. 9.2. Проявления «взрывной» силы при прыжке вверх у мастера спорта (1) и начинающего спортсмена (2)

Видно, что у мастера спорта не только высокий уровень проявления силы, но и самое главное то, что максимальных величин силы он достигает за очень короткий промежуток времени.

Кривая взрывного усилия трехкомпонентна и качественно определяется такими свойствами нервно-мышечного аппарата, как максимальная сила мышц, способность к быстрому проявлению внешнего усилия в начале рабочего напряжения мышц (стартовая сила), способность к наращиванию рабочего усилия в процессе разгона перемещаемой массы — ускоряющая сила. Установлено, что эти свойства в той или иной степени присущи человеку любого возраста, пола, независимо от того, занимается он спортом или нет, и вида двигательной деятельности.

Уровень развития «взрывной» силы можно оценить с помощью скоростно-силового индекса, который вычисляется по следующей формуле:

$$J = F_{\max} / t_{\max},$$

где: J — скоростно-силовой индекс;

$F_{\max}$ — максимальное значение силы, показанной в данном движении;

$t_{\max}$ — время достижения максимальной силы.

Силу мгновенно проявить нельзя. Мышцам необходимо время, чтобы проявить максимальную силу. Установлено, примерно через 0,3 с от начала движения мышца проявляет силу, равную 90% от максимума. В то же время в спорте есть много движений, которые выполняются за время меньшее, чем 0,3 с. К примеру, время отталкивания в беге у сильнейших спринтеров длится 100—60 м/с, в прыжках в длину 150 м/с, в прыжках в высоту способом «фосбюри-флоп» — 180 м/с, на лыжах с трамплина — 200—180 м/с, финальное усилие в метании копья примерно 150 м/с. В этих случаях человек не успевает проявить максимальную силу. Поэтому ведущим фактором силовых способностей будет не сама величина проявляемой силы, а скорость ее нарастания, т.е. *градиент силы*. Подтверждением этому служит уменьшение времени, затрачиваемого на выполнение движений в метании копья, толкании ядра, отталкивании в беге, прыжке и т.д. с ростом квалификации спортсменов. О величине градиента силы можно судить по значениям тангенса угла наклона касательной к кривой $F(t)$ на начальном участке (см. рис. 9.2). Его величина характеризует уровень развития стартовой силы.

Таким образом, в скоростно-силовых упражнениях повышение максимальной силы может не привести к улучшению результата. На спортивном жаргоне это означает, что человек «накачал» такую силу мышц, которую не успевает проявить в короткое время. Следовательно, человек, имеющий меньшие силовые показатели, но высокие значения градиента, может выиграть у соперника с большими силовыми возможностями.

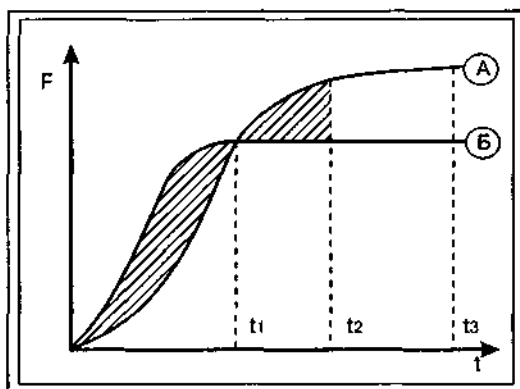


Рис. 9.3. Кривые нарастания силы у двух спортсменов

Из рис. 9.3 видно, что у спортсмена А — большая сила и низкий градиент силы. У спортсмена Б, наоборот, градиент силы высок, а максимальные силовые возможности небольшие. При большой длительности движения (t_3), когда оба спортсмена успевают проявить свою максимальную силу, преимущество оказывается у более сильного спортсмена А. Если же время выполнения движения очень коротко (меньше t_1), то преимущество будет на стороне спортсмена Б.

В результате современных исследований выделяется еще одно новое проявление силовых способностей, так называемая способность мышц накапливать и использовать энергию упругой деформации («реактивная спо-

способность»). Она характеризуется проявлением мощного усилия сразу же после интенсивного механического растяжения мышц, т.е. при быстром переключении их от уступающей работы к преодолевающей в условиях максимума развивающейся в этот момент динамической нагрузки (см. рис. 9.1). Предварительное растягивание, вызывающее упругую деформацию мышц, обеспечивает накопление в них определенного потенциала напряжения (неметаболической энергии), который с началом сокращения мышц является существенной добавкой к силе их тяги, увеличивающей ее рабочий эффект.

Установлено, что чем резче (в оптимальных пределах) растяжение мышц в фазе амортизации, тем быстрее переключение от уступающей работы мышц к преодолевающей, тем выше мощность и скорость их сокращения. Сохранение упругой энергии растяжения для последующего сокращения мышц (рекуперация механической энергии) обеспечивает высокую экономичность и результативность в беге, прыжках и других движениях. К примеру, у гимнастов время перехода от уступающей работы к преодолевающей имеет высокую связь с уровнем прыгучести. Отмечена высокая зависимость между реактивной способностью и результатом в тройном прыжке с разбега, в барьерном беге, в тяжелоатлетических упражнениях, а также между импульсом силы при отталкивании с подседом в прыжках на лыжах с трамплина.

В практике физического воспитания различают также абсолютную и относительную мышечную силу человека.

Абсолютная сила характеризует силовой потенциал человека и измеряется величиной максимально произвольного мышечного усилия в изометрическом режиме без ограничения времени или предельным весом поднятого груза.

Относительная сила оценивается отношением величины абсолютной силы к собственной массе тела, т.е. величиной силы, приходящейся на 1 кг собственного веса тела. Этот показатель удобен для сравнения уровня силовой подготовленности людей разного веса.

Для метателей диска, молота, толкателей ядра, штангистов тяжелых весовых категорий большее значение имеют показатели абсолютной силы. Это связано с тем, что между силой и массой собственного тела наблюдается определенная связь: люди большего веса могут поднять большее отягощение и, следовательно, проявить большую силу. Не случайно поэтому штангисты, борцы тяжелых весовых категорий стремятся увеличить свой вес и тем самым повысить свою абсолютную силу. Для большинства же физических упражнений неизмеримо важнее показатели не абсолютной, а относительной силы — в беге, прыжках, в длину и высоту, в гребле, плавании, гимнастике и др. К примеру, выполнить упражнение «упор руки в стороны» на кольцах («крест») способен тот гимнаст, у которого относительная сила, приводящая мышцы руки к весу тела, равна или больше единицы.

Уровень развития и проявления силовых способностей зависит от многих факторов. Прежде всего на них оказывает влияние *величина физиологического поперечника мышц*: чем он толще, тем при прочих равных условиях большее усилие могут развивать мышцы. При рабочей гипертрофии мышц в мышечных волокнах увеличивается количество и размеры миофибрилл и повышается концентрация саркоплазматических белков. При этом вне-

шний объем мышц может увеличиваться незначительно, поскольку, во-первых, повышается плотность укладки миофибрилл в мышечном волокне, во-вторых, уменьшается толщина кожножирового слоя над тренируемыми мышцами.

Сила человека зависит от состава *мышечных волокон*. Различают «медленные» и «быстрые» мышечные волокна. Первые развивают меньшую мышечную силу напряжения, причем со скоростью в три раза меньшей, чем «быстрые» волокна. Второй тип волокон осуществляет в основном быстрые и мощные сокращения. Силовая тренировка с большим весом отягощения и небольшим числом повторений мобилизует значительное число «быстрых» мышечных волокон, в то время как занятия с небольшим весом и большим количеством повторений активизируют как «быстрые», так и «медленные» волокна. В различных мышцах тела процент «медленных» и «быстрых» волокон неодинаков, и очень сильно отличается у разных людей. Стало быть, с генетической точки зрения они обладают разными потенциальными возможностями к силовой работе.

На силу мышечного сокращения влияют эластичные свойства, вязкость, анатомическое строение, структура мышечных волокон и их химический состав.

Существенную роль в проявлении силовых возможностей человека играет *регуляция мышечных напряжений* со стороны ЦНС. Величина мышечной силы при этом связана:

- ❖ с частотой эффекторных импульсаций, посылаемых к мышце от мотонейтронов передних рогов спинного мозга;
- ❖ степенью синхронизации (одновременности) сокращения отдельных двигательных единиц;
- ❖ порядком и количеством включенных в работу двигательных единиц.

Перечисленные факторы характеризуют внутримышечную координацию. Вместе с тем на проявление силовых способностей влияет также согласованность в работе мышц синергистов и антагонистов, осуществляющих движение в противоположных направлениях (межмышечная координация). Проявление силовых способностей тесно связано с эффективностью энергообеспечения мышечной работы. Важную роль при этом играет скорость и мощность анаэробного ресинтеза АТФ, уровень содержания креатинфосфата, активность внутримышечных ферментов, а также содержание миоглобина и буферные возможности мышечной ткани.

Максимальная сила, которую может проявить человек, зависит и от механических особенностей движения. К ним относятся: исходное положение (или поза), длина плеча рычага и изменение угла тяги мышц, связанного с изменением при движении длины и плеча силы, а следовательно, и главного момента тяги; изменение функции мышцы в зависимости от исходного положения; состояние мышцы перед сокращением (предварительно растянутая мышца сокращается сильно и быстро) и т.д.

Сила увеличивается под влиянием предварительной разминки и соответствующего повышения возбудимости ЦНС до оптимального уровня. И наоборот, чрезмерное возбуждение и утомление могут уменьшить максимальную силу мышц.

Силовые возможности зависят от возраста и пола занимающихся, а также от общего режима жизни, характера их двигательной активности и условий внешней среды. Наибольший естественный прирост показателей

абсолютной силы происходит у подростков и юношей в 13—14 и 16—18 лет, у девочек и девушек в 10—11 и 16—17 лет. Причем самыми высокими темпами увеличиваются показатели силы крупных мышц разгибателей туловища и ног. Относительные же показатели силы особенно значительными темпами возрастают у детей 9—11 и 16—17 лет. Показатели силы у мальчиков во всех возрастных группах выше, чем у девочек. Индивидуальные темпы развития силы зависят от фактических сроков полового созревания. Все это необходимо учитывать в методике силовой подготовки.

В проявлении мышечной силы наблюдается известная суточная периодика: ее показатели достигают максимальных величин между 15—16 часами. Отмечено, что в январе и феврале мышечная сила нарастает медленнее, чем в сентябре и октябре, что, по-видимому, объясняется большим потреблением осенью витаминов и действием ультрафиолетовых лучей. Наилучшие условия для деятельности мышц — при температуре $+20^{\circ}\text{C}$.

9.2. Методика развития силовых способностей

9.2.1. Средства развития силовых способностей

При развитии силовых способностей пользуются упражнениями с повышенным сопротивлением — силовыми упражнениями. В зависимости от природы сопротивления они подразделяются на три группы:

1. *Упражнения с внешним сопротивлением.*
2. *Упражнения с преодолением веса собственного тела.*
3. *Изометрические упражнения.*

К упражнениям с внешним сопротивлением относятся:

❖ упражнения с тяжестями (штангой, гантелями, набивными мячами, гириями), в том числе и на тренажерах, которые удобны своей универсальностью и избирательностью, упражнения с партнером;

❖ упражнения с сопротивлением упругих предметов (резиновых амортизаторов, жгутов, различных эспандеров, блочных устройств и т.п.);

❖ упражнения в преодолении сопротивления внешней среды — бег в гору, по песку, снегу, воде, против ветра и т.п.

Упражнения с внешним сопротивлением являются одним из эффективных средств развития силы. Смело подбирая их, правильно дозируя нагрузку, можно развить абсолютно все мышечные группы и мышцы. При выборе упражнений следует знать, что эффект совершенствования силы связан с режимом работы мышц. Наибольший эффект в развитии способности мышц проявлять силу, можно достичь при уступающем и преодолевающем режимах.

❖ **Упражнения с преодолением веса собственного тела**, применяют в тренировках людей различного возраста, пола, подготовленности и во всех формах занятий. Выделяют следующие их разновидности:

❖ гимнастические силовые упражнения, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, на брусьях и в висе, лазанье по канату, поднимание ног к перекладине и др.);

❖ легкоатлетические прыжковые упражнения (однократные и многократные прыжки на одной или двух ногах, прыжки через барьеры, прыжки в «глубину» с возвышения с последующим отталкиванием вверх);

❖ упражнения в преодолении препятствий.

Изометрические упражнения, как никакие другие, способствуют одновременному напряжению максимально возможного количества двигательных единиц работающих мышц. Они подразделяются на:

❖ упражнения в пассивном напряжении мышц (удержание груза на предплечьях рук, плечах, спине и т.п.);

❖ упражнения в активном напряжении мышц в течение определенного времени и определенной позе (выпрямление полусогнутых ног, упираясь плечами в закрепленную перекладину, попытка оторвать от пола штангу чрезмерного веса и др.).

Выполняемые обычно при задержке дыхания, они приучают организм к работе в очень трудных бескислородных условиях. Занятия с использованием изометрических упражнений требует мало времени. Оборудование для их проведения весьма простое. С их помощью можно воздействовать на любые мышечные группы. Особенно ценны они в условиях гиподинамии у моряков-подводников, танкистов, операторов.

Помимо названных, можно выделить так называемые упражнения в *самосопротивлении* за счет волевых усилий (волевая гимнастика). Их суть состоит в напряженных движениях, когда тяговому усилию активной мышечной группы противостоит напряжение антагонистов. Эти упражнения прежде всего полезны при проведении оздоровительных занятий. Они позволяют за небольшое время создать значительную нагрузку, не требуя специального оборудования.

9.2.2. Методы развития силовых способностей

Направленное развитие силовых способностей происходит лишь тогда, когда осуществляются максимальные мышечные напряжения. Поэтому основная проблема в методике силовой подготовки состоит в том, чтобы обеспечить в процессе выполнения упражнений достаточно высокую степень мышечных напряжений. В методическом плане существуют различные способы создания максимальных напряжений: поднимание предельных отягощений небольшое число раз; поднимание неопредельного веса максимальное число раз — «до отказа»; преодоление неопредельных отягощений с максимальной скоростью; преодоление внешних сопротивлений при постоянной длине мышц; изменении ее тонуса или при постоянной скорости движения по всей амплитуде; стимулирование сокращения мышц в суставе за счет энергии падающего груза или веса собственного тела и др. В соответствии с указанными способами стимулирования мышечных напряжений выделяют следующие методы развития силовых способностей:

1. Метод максимальных усилий.
2. Метод повторных неопредельных усилий.
3. Метод изометрических усилий.
4. Метод изокинетических усилий.
5. Метод динамических усилий.
6. «Ударный» метод.

Следует отметить, что подобные названия методов широко распространены в теории и практике силовой тренировки. Они хороши своей краткостью. Однако в научном плане такое наименование методов развития силы не вполне корректно, поскольку, к примеру, методы максимальных, изометрических и изокинетических усилий также относятся к классу методов повторного упражнения. Динамическая форма сокращения мышц характерна не только для метода динамических усилий, но и для большинства методов.

Метод максимальных усилий. Он основан на использовании упражнений с субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными отягощениями. Каждое упражнение выполняется в несколько подходов. Количество повторений упражнений в одном подходе при преодолении предельных и сверхмаксимальных сопротивлений, т.е. когда вес отягощения равен 100% и более от максимального может составлять 1—2, максимум 3 раза. Число подходов 2—3, паузы отдыха между повторениями в подходе 3—4 мин, а между подходами от 2 до 5 мин. При выполнении упражнений с околопредельными сопротивлениями (весом отягощения 90—95% от максимального) число возможных повторений движений в одном подходе 5—6, количество подходов 2—5. Интервалы отдыха между повторениями упражнений в каждом подходе — 4—6 мин и подходами 2—5 мин. Темп движений — произвольный, скорость — от малой до максимальной. В практике встречаются различные варианты этого метода, в основе которых лежат разные способы повышения отягощений в подходах.

Данный метод обеспечивает повышение максимальной динамической силы без существенного увеличения мышечной массы, воспитание умения развивать концентрированные усилия большой мощности. Рост силы при его использовании происходит за счет совершенствования внутри- и межмышечной координации и повышения мощности креатинфосфатного и гликолитического механизмов ресинтеза АТФ.

Следует иметь в виду, что предельные силовые нагрузки затрудняют самоконтроль за техникой действий, увеличивают риск травматизма и перенапряжений, особенно в детском возрасте и у начинающих. Поэтому этот метод является основным, но не единственным в тренировке квалифицированных спортсменов. Он применяется не чаще 2—3 раз в неделю. Веса большие, чем предельный тренировочный, используются лишь изредка — один раз в 7—14 дней. Упражнения с весом свыше 100% от максимального выполняются, как правило, в уступающем режиме с использованием помощи партнеров или специальных приспособлений.

До 16 лет не рекомендуется применять данный метод. Так, в силовой подготовке юношей допризывного и призывного возрастов метод максимальных усилий является дополнительным и его следует использовать после предварительной базовой силовой тренировки, а также под контролем преподавателя и с обеспечением страховки. Используется метод главным образом для текущей оценки уровня силовой подготовленности учащихся. Осуществляется эта оценка примерно один раз в месяц контрольными испытаниями в соответствующих упражнениях. Например, приседание со штангой на ногах, жим штанги лежа на горизонтальной скамье и др.

Метод повторных непредельных усилий. Предусматривает многократное преодоление непредельного внешнего сопротивления до значительно-го утомления или «до отказа».

В каждом подходе упражнение выполняется без пауз отдыха. В одном подходе может быть от 4 до 15—20 и более повторений упражнений. За одно занятие выполняется 2—6 серий. В серии — 2—4 подхода. Отдых между подходами 2—8 мин, между сериями — 3—5 мин. Величина внешних сопротивлений обычно находится в пределах 40—80% от максимальной в данном упражнении. Скорость движений невысокая. В зависимости от величины сопротивления предельно возможное число повторений может быть достигнуто на пятом, например, или тридцатом повторении. Разумеется, механизм проявления и соответственно развития силовых способностей при таком различии в числе повторений станет разным. При большом отягощении и незначительном количестве повторений будет развиваться преимущественно максимальная сила или одновременно происходит рост силы и увеличение мышечной массы. И, наоборот, при значительном числе повторений и небольшом весе отягощений в значительной степени начинает возрастать силовая выносливость.

Тренировочный эффект при применении этого метода достигается к концу каждой серии повторений упражнения. В последних повторениях число работающих двигательных единиц возрастает до максимума, происходит их синхронизация, увеличивается частота эффекторной импульсации, т.е. физиологическая картина становится сходной с той, которая существует при преодолении предельных усилий. Не случайно педагоги говорят своим ученикам: «Подними этот вес столько раз, сколько можешь и еще два-три раза».

Значительный объем мышечной работы с непредельными отягощениями активизирует обменно-трофические процессы в мышечной и других системах организма, вызывая необходимую гипертрофию мышц с увеличением их физиологического поперечника, стимулируя тем самым развитие максимальной силы. Отметим тот факт, что сила сохраняется дольше, если одновременно с ее развитием увеличивается и мышечная масса.

Выделяют *три основных варианта* метода «до отказа»:

1. Упражнения выполняются в одном подходе «до отказа», число подходов не «до отказа».

2. В нескольких подходах упражнение выполняется «до отказа», число подходов не «до отказа».

3. Упражнение в каждом подходе выполняется «до отказа», число подходов «до отказа».

Несмотря на то что работа «до отказа» менее выгодна в энергетическом отношении, данный метод получил широкое распространение в практике. Объясняется это вполне определенными его преимуществами. Он позволяет лучше контролировать технику движений, избегать травм, уменьшить натуживание во время выполнения силовых упражнений, содействует гипертрофии мышц. И наконец, этот метод — единственно возможный в силовой подготовке начинающих, так как развитие силы у них почти не зависит от величины сопротивления, если она превосходит 35—40% максимальной силы. Его целесообразно применять в тех случаях, когда решающую роль играет величина силы, а скорость ее проявления не имеет большого значения.

Метод изометрических усилий. Характеризуется выполнением кратковременных максимальных напряжений, без изменения длины мышц. Продолжительность изометрического напряжения обычно 5—10 с. Величина развиваемого усилия может быть 40—50% от максимума и статические силовые комплексы должны состоять из 5—10 упражнений, направленных на развитие силы различных мышечных групп. Каждое упражнение выполняется 3—5 раз с интервалом отдыха 30—60 с. Отдых перед очередным упражнением 1—3 мин. Изометрические упражнения целесообразно включать в тренировку до 4 раз в неделю, отводя для них каждый раз 10—15 мин. Комплекс упражнений применяется в неизменном виде примерно в течение 4—6 недель, затем он обновляется за счет изменения исходных положений в аналогичных упражнениях или направлениям воздействия на различные мышечные группы и т.п.

Паузы отдыха заполняются выполнением упражнений на дыхание, расслабление и растяжение, которые способствуют быстрому восстановлению организма и устранению негативных эффектов статических напряжений. Доказана целесообразность выполнения между подходами упражнений динамического характера.

При выполнении изометрических упражнений важное значение имеет выбор позы или величины суставных углов. Так, тренировка сгибателей предплечья при большом суставном угле (растянутом состоянии мышц) вызывает меньший прирост силы, но более высокий перенос на не тренируемые положения в суставных углах. И наоборот, тренировка при относительно малом суставном угле (укороченном состоянии мышц) приводит к более эффективному росту силовых показателей. Однако перенос силовых возможностей на нетренируемые положения в суставных углах при этом существенно ниже, чем в первом случае. Изометрические напряжения при углах в суставах 90° оказывает большое влияние на прирост динамической силы разгибателей туловища, чем при углах 120 и 150°. На прирост динамической силы разгибателей бедра положительно влияют изометрические упражнения при углах в суставах 90°.

Целесообразно выполнение изометрических напряжений в позах, соответствующих моменту проявления максимального усилия в спортивном упражнении. Например, для прыгунов на лыжах с трамплина рекомендуется максимальные изометрические напряжения в позах различной глубины подседа (углы в коленных суставах 80, 110, 140°), находящихся в пределах амплитуды отталкивания с положением туловища, параллельным полу.

Метод изокинетических усилий. Специфика этого метода состоит в том, что при его применении задается не величина внешнего сопротивления, а постоянная скорость движения. Упражнения выполняются на специальных тренажерах, которые позволяют делать движения в широком диапазоне скоростей, проявлять максимальные или близкие к ним усилия практически в любой фазе движения. Например, по всей амплитуде гребка в плавании кролем или брассом. Это дает возможность мышцам работать с оптимальной нагрузкой на протяжении всего движения, чего нельзя добиться, применяя любые из общепринятых методов.

Силовые упражнения в изокинетическом режиме, выполняемые на современных тренажерах, позволяют варьировать скорость перемещения биозвеньев от 0 до 200 и более в 1 с. Поэтому этот метод используется для развития различных типов силовых способностей — «медленной», «быст-

рой», «взрывной» силы. Его широко применяют в процессе силовой подготовки в плавании, в легкой атлетике, в спортивных играх — для отработки ударов руками и ногами, бросков мяча и т.п. Он обеспечивает значительное увеличение силы за более короткий срок по сравнению с методами повторных и изометрических усилий. При применении этого метода отпадает необходимость в разминке, которая характерна для занятий с отягощениями.

Силовые занятия, основанные на выполнении упражнений изокINETического характера, исключают возможность получения мышечносуставных травм, так как тренажер приспособляется к возможностям индивида во всем диапазоне движения, а не наоборот. Человек фактически не может сделать больше того, на что он способен при данных условиях. Используя сопротивление, автоматически приспособляющееся к проявляемому усилию, можно достигнуть большей силы при меньшем числе повторений упражнений, поскольку каждое повторение «загружает» мышцу по всей траектории движения.

В процессе выполнения упражнения человек видит свой результат, демонстрируемый на специальном циферблате или в виде графической кривой и, таким образом, имеет возможность соревноваться сам с собой и с другими лицами.

Метод динамических усилий. Предусматривает выполнение упражнений с относительно небольшой величиной отягощений (до 30% от максимума) с максимальной скоростью (темпом). Он применяется для развития скоростно-силовых способностей — «взрывной» силы. Количество повторений упражнения в одном подходе составляет 15—25 раз. Упражнения выполняются в несколько серий — 3—6, с отдыхом между ними по 5—8 мин.

Вес отягощения в каждом упражнении должен быть таким, чтобы он не оказывал существенных нарушений в технике движений и не приводил к замедлению скорости выполнения двигательного задания. Например, при развитии силы броска ватерполиста лучшие результаты дали броски медицинбола весом 2 кг, у копьеметателей при метании ядер оптимальный вес снаряда должен быть 3 кг.

«Ударный» метод основан на ударном стимулировании мышечных групп путем использования кинетической энергии падающего груза или веса собственного тела. Поглощение тренируемыми мышцами энергии падающей массы способствует резкому переходу мышц к активному состоянию, быстрому развитию рабочего усилия, создает в мышце дополнительный потенциал напряжения, что обеспечивает значительную мощность и быстроту последующего отталкивающего движения и быстрый переход от уступающей работы к преодолевающей.

Этот метод применяется главным образом и для развития «амортизационной» и «взрывной» силы различных мышечных групп, а также для совершенствования реактивной способности нервно-мышечного аппарата.

В качестве примера использования ударного метода развития «взрывной» силы ног можно назвать прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием вверх или длину. Приземление должно быть упругим, с плавным переходом в амортизацию. Для смягчения удара на место приземления следует положить толстый (2,5—3 см) лист литой резины. Глубина амортизационного подседания находится опытным путем. Амор-

тизация и последующее отталкивание должны выполняться как единое целостное действие.

Доказана большая эффективность этого упражнения, проводимого по следующей методике. Упражнение выполняется с высоты 70—80 см с приземлением на слегка согнутые в коленном суставе ноги с последующим быстрым и мощным выпрыгиванием вверх. Прыжки выполняются серийно — 2—3 серии, в каждой по 8—10 прыжков. Интервалы отдыха между сериями — 3—5 мин (для высококвалифицированных спортсменов). Выполняются упражнения не более двух раз в неделю. Отягощением является вес собственного тела. Чрезмерное подседание затруднит последующее отталкивание, неглубокое — усилит жесткость удара и исключит полноценное отталкивание. Переход от амортизации к отталкиванию должен быть очень быстрым, пауза в этот момент снижает тренирующий эффект упражнения. Для активизации отталкивания в высшей точке взлета желательно подвесить ориентир (например, флажок), который надо достать одной рукой.

Использование «ударного» метода в этих случаях требует специальной предварительной подготовки, включающей значительный объем прыжковых упражнений и со штангой. Начинать надо с небольшой высоты, постепенно доведя ее до оптимальной. К примеру, в тренировке фигуристов используются отталкивания двумя ногами после прыжка в глубину с высоты 0,75 м для мужчин, 0,7 м — для юношей и 0,6 м — для женщин. Прыгунам на лыжах с трамплина в глубину с высоты 0,5—0,6 м в позу приседа разной глубины (110 и 140° в коленных суставах).

Для гимнастов эффективны прыжки в глубину с высоты 50—60 см с последующим выпрыгиванием на возвышение (горку матов) или с кувырком вперед через планку (на горку матов). Высота спрыгивания для легкоатлетов-прыгунов 0,75—1, 1—1,5 м.

Оптимальной считается следующая дозировка прыжков: 4 серии по 10 раз для хорошо подготовленных спортсменов и 2—3 серии по 6—8 раз — для менее подготовленных. Интервал отдыха между сериями — 6—8 мин, заполняется легким бегом и упражнениями на расслабление.

Возможно применение «ударного» метода и для развития силы других мышечных групп с отягощениями или весом собственного тела. Например, сгибание-разгибание рук в упоре лежа с отрывом от опоры. При использовании внешних отягощений на блочных устройствах груз вначале опускается свободно, а в крайнем нижнем положении траектории движения редко поднимается с активным переключением мышц на преодолевающую работу. Выполняя упражнения с отягощениями «ударным» методом, необходимо соблюдать следующие правила:

- ❖ применять их можно только после специальной разминки тренируемых мышц;
- ❖ дозировка «ударных» движений не должна превышать 5—8 повторений в одной серии;
- ❖ величина «ударного» воздействия определяется весом груза и величиной рабочей амплитуды. В каждом конкретном случае оптимальное значение этих показателей определяется эмпирически, в зависимости от уровня физической подготовленности;
- ❖ исходная поза выбирается с учетом соответствия положению, при котором развивается рабочее усилие в тренируемом упражнении.

Глава 10

СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ

10.1. Понятие о скоростных способностях, их виды. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей

Для характеристики возможностей человека выполнять двигательные задания с максимальной скоростью в течение ряда лет использовался обобщенный термин «быстрота». Учитывая множественность форм проявления быстроты движений и высокую их специфичность, этот термин в последние годы заменили на понятие «скоростные способности».

СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ — это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Различают **элементарные и комплексные** формы проявления скоростных способностей. К *элементарным формам* относятся четыре вида скоростных способностей:

1. Способность к быстрому реагированию на сигнал.
2. Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью.
3. Способность к быстрому началу движения (то, что в практике иногда называют *резкостью*).
4. Способность к выполнению движений в максимальном темпе.

К настоящему времени накоплен ряд научных фактов, которые показывают, что и эти способности имеют сложную структуру. В частности, установлено, что максимальный темп элементарных скоростных движений нельзя считать единой формой проявления скоростных способностей. Об этом свидетельствует тот факт, что между показателями максимального темпа в движениях, выполняемых из разных исходных положений, с отягощениями различного веса и без отягощений, с изменением амплитуды движений, отсутствует тесная связь.

Более высокие показатели максимального темпа наблюдаются в движениях верхних конечностей — по сравнению с нижними; правых — по сравнению с левыми; дистальных — по сравнению с проксимальными. Следовательно, существует своеобразная топография максимальных темповых возможностей человека.

Элементарные формы проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими способностями и техническими навыками обеспечивают комплексное проявление скоростных способностей в сложных двигательных актах, характерных для конкретного вида спортивной деятельности. К таким *комплексным формам* проявления относятся:

— *способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной* (стартовые скоростные способности) — стартовый разгон в спринтерском беге, конькобежном и гребном спорте, бобслее, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча в теннисе;

— способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости (дистанционные скоростные способности) — в беге, плавании и других циклических локомоциях;

— способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п.

Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов:

1. Подвижности нервных процессов, т.е. скорости перехода нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.

2. Соотношения различных мышечных волокон, их эластичности, растяжимости.

3. Эффективности внутримышечной и межмышечной координации.

4. Совершенства техники движений.

5. Степени развития волевых качеств, силы, координационных способностей, гибкости.

6. Содержания АТФ в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза (восстановления).

На проявление скоростных способностей также влияет и температура внешней среды. Максимальная скорость движений наблюдается при температуре $+20$ — 22°C . При температуре $+16^{\circ}\text{C}$ скорость снижается на 6—9%.

Скоростные способности человека очень специфичны. Можно очень быстро выполнять одни движения и сравнительно медленнее — другие, обладать хорошим стартовым ускорением и невысокой дистанционной скоростью, и наоборот. Тренировка в быстроте реакции практически не скажется на частоте движений. Знание этих фактов очень важно для практики. Так, при подборе физических упражнений, например, для баскетболистов, футболистов, теннисистов, для которых главной является стартовая скорость, соответственно нужно основное внимание уделять не бегу по дистанции, а стартовым ускорениям из разных положений и быстрым изменениям направления движения. А в занятиях, например, с прыгунами в длину следует стремиться к повышению дистанционной скорости, а не стартового разгона. Относительная независимость между отдельными формами скоростных способностей говорит о том, что нет, очевидно, единой причины, обуславливающей максимальную скорость во всех без исключения двигательных заданиях. Прямой (непосредственный) перенос скоростных способностей наблюдается только в координационно-сходных двигательных действиях. Так, в упражнениях, в которых скорость разгибания ног имеет большое значение, улучшение результата в прыжках с места скажется на показателях в спринтерском беге, толкании ядра, в то же время на скорости плавания и удара в боксе это не отразится. Значительный перенос скоростных способностей в координационно-различных движениях наблюдается только у физически слабо подготовленных людей.

10.2. Методика развития быстроты двигательных реакций

Быстрота двигательных реакций может быть простой и сложной.

Простая реакция — это ответ заранее известным движением на заранее известный, но внезапно появляющийся сигнал. Например, старт в беге, скоростная стрельба по силуэтам, бросок набивного мяча от груди или из-за головы по ожидаемому сигналу и пр. Все остальные типы реакций — сложные.

В двигательных реакциях различают три фазы:

1. **Сенсорную** — от момента появления сигнала до первых признаков мышечной активности.
2. **Премоторную** — от появления электрической активности мышц до начала движения. Эта фаза наиболее стабильна и составляет 25–60 м/с.
3. **Моторную** — от начала движения до его завершения.

Сенсорная и премоторная фазы образуют латентный (скрытый) компонент реакции, а моторная — двигательный.

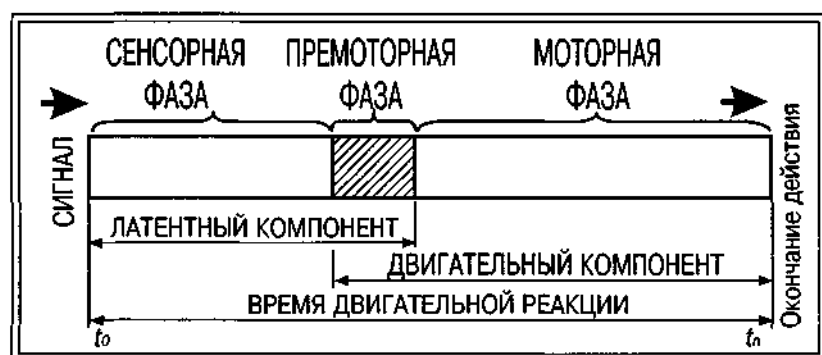


Рис. 10.1. Компонентный состав времени простой реакции

Из рис. 10.1 видно, что латентный и двигательные компоненты времени реакции имеют на оси времени общий участок (он обозначен штриховкой). Это означает, что в данное время начинают работать несколько параллельных уровней регуляции.

В области физического воспитания обычно измеряют общее время реакции, т.е. промежуток времени между моментом (t_0) появления сигнала и моментом (t_n) окончания реагирования на него. Например, моментом ухода со стартовых колодок в беге на короткие дистанции. Сокращение целостного времени простой двигательной реакции в результате тренировки происходит главным образом за счет ее моторного компонента. Установлено, что перцептивные и двигательные процессы являются относительно независимыми, причем индивидуальные различия времени латентного компонента значительно больше, чем время движения. Латентный период реакции служит информативным показателем состояния ЦНС. Поэтому эта составляющая имеет большое значение при контроле за состоянием организма в процессе занятий физическими упражнениями.

Согласно физиологическим представлениям, латентное время реакции складывается из пяти составляющих:

1. Появление возбуждения в рецепторе. Раздражитель должен быть воспринят («выхвачен») органом чувств — глазом, ухом, тактильным чувством, вестибулярным аппаратом.
2. Передача возбуждения по центростремительному нерву в ЦНС.
3. Переход возбуждения по нервным сетям и формирование эффекторного сигнала.
4. Передача возбуждения от ЦНС к мышце.
5. Возбуждение в мышце и появление в ней механической активности.

Время, затрачиваемое на появление возбуждения в рецепторе во многом зависит от физической природы раздражителя, его интенсивности и особенностей воспринимающего рецептора. Так, время восприятия звуковых и тактильных раздражителей намного короче времени рецепции зрительного раздражителя, поскольку в последнем случае значительную долю времени занимает фотохимический процесс, преобразующий световую энергию в нервный импульс. Время передачи возбуждения по центростремительному нерву в ЦНС зависит от подвижности нервных процессов.

Считается, что этот фактор в наибольшей степени изменяется под влиянием упражнений. Основная доля латентного времени реакции уходит на «центральную задержку» — время, необходимое для переработки поступающего сигнала и формирования эффекторной импульсации в ЦНС, от ее укорочения, очевидно, в решающей мере зависит возможность улучшения скрытого периода реакции. На время проведения возбуждения вдоль нервных волокон влияет толщина этих волокон. Скорость нервных импульсов равна 50—120 м/с. Установлено, что она практически не зависит от тренировки, не изменяется с возрастом, достигая своего максимума от 9—11 лет до 25—28 лет. После этого периода скорость уменьшается.

Таким образом, время необходимое для проведения нервных импульсов — одно из врожденных слагаемых времени реакции.

Соотношение латентного и моторного компонентов в общем времени реакции зависит от характера реакции, возраста, вида спорта, квалификации спортсмена, состояния утомления организма и пр. Значительное улучшение быстроты простой реакции — задача весьма сложная, фактически речь идет о выигрыше сотых, иногда десятых долей секунды. На долю латентного компонента приходится 20—25% и моторного — 75—80% общего времени. К примеру, у квалифицированных спринтеров общее время реакции на выстрел стартера колеблется в пределах 0,30—0,40 с, из них латентный период составляет 0,06—0,10 с, моторный — 0,24—0,30 с. Благодаря совершенствованию элементов старта можно улучшить общий результат в спринте на 0,05—0,08 с.

В простых реакциях наблюдается большой перенос быстроты: люди, быстро реагирующие какой-либо частью тела на один сигнал, оказываются наиболее быстрыми при реагировании другими частями тела. Например, человек, быстро реагирующий на звуковой сигнал рукой, будет быстро реагировать на этот раздражитель и ногой. Время простой реакции во многом зависит от того, на что обращается основное внимание ученика: на восприятие сигнала (сенсорный тип реакции) или на предстоящее действие (моторный тип реакции). Если внимание акцентировано на предстоящее движение, то время реагирования меньше, чем если оно направлено на восприятие сигнала. Отсюда педагогический вывод: надо учить занимающихся умению концентрировать внимание на предстоящем действии.

Быстрота реакции повышается при некотором напряжении мышц. Поэтому, скажем, при низком старте рекомендуется несколько давить на стартовые колодки. Быстрота реакции зависит от времени ожидания сигнала. Оптимальное время между предварительной и исполнительной командой около 1,5 с.

Задержка дыхания спринтера-бегуна в промежутке между командой «Внимание!» и выстрелом стартового пистолета уменьшает время стартовой реакции. После 25—30-минутной разминки время реакции укорачива-

ется. Если выполняется несколько стартов (с интервалом 1,5—2 мин), то лучшее время наблюдается на 7-й и 8-й попытках.

Для развития быстроты простой реакции применяются упражнения, в которых необходимо выполнить определенное движение на заранее обусловленные сигналы (звуковые, зрительные, тактильные). Например:

- низкий старт в беге по команде преподавателя;
- в ходьбе по кругу — на неожиданный резкий, короткий сигнал преподавателя (хлопок в ладоши, свисток) выполнить прыжок вверх или в сторону, приседание, изменить направление движения на 180 или 360°;
- по ожидаемому сигналу преподавателя выполнить простой бросок (от груди или из-за головы) набивного мяча и т.д.

Упражнения «на быстроту реакции» выполняют в облегченных условиях; в условиях, максимально приближенных к соревновательным, а также в вариативных ситуациях. Например, для развития быстроты двигательной реакции при старте в спринте можно использовать начало движения из различных исходных положений: из положения высокого старта; из упора присев; из положения широкого выпада; из положения стоя на коленях или лежа на спине и др.

В том случае когда выполнение упражнения связано с реагированием на звук, то целесообразно применять разнообразные сигналы — от самых громких (выстрел, свисток) до очень тихих, к примеру, щелчок пальцами. Использование звуковых раздражителей различной силы, во-первых, позволяет избежать адаптации к его силе, во-вторых, усложняет ситуацию: ученик должен быть более внимательным и собранным, чтобы среагировать на сигнал.

Наиболее распространенным способом совершенствования быстроты реагирования является **повторный метод**, предусматривающий многократное выполнение упражнений на внезапно появляющийся сигнал. Этот метод «содействует» улучшению сенсорной и моторной фазы реакции. При занятиях с начинающими он довольно быстро дает положительные результаты. К сожалению, в дальнейшем при его применении быстрота реакции стабилизируется и последующее ее улучшение происходит с большим трудом.

Чтобы избежать чрезмерной стабилизации быстроты простой реакции, необходимо чаще использовать в занятиях, особенно с детьми школьного возраста, **игровой метод**, который предполагает выполнение заданий в условиях постоянного и случайного изменения ситуации, противодействия и взаимодействия партнеров. В качестве упражнений в этом случае могут применяться эстафеты, подвижные и спортивные игры, включающие элементы быстрого реагирования на внезапные сигналы.

Общий принцип подбора упражнений — разнообразие условий, постепенное их усложнение, приближение к специфике основной деятельности спортсмена.

Другой метод — **сенсорный**, который основан на тесной связи между быстротой реакции и способностью различать очень небольшие интервалы времени (десятые и сотые доли секунды). Люди, хорошо воспринимающие микроинтервалы времени, отличается, как правило, высокой быстротой реакции. Данный метод направлен на развитие способности управления быстротой реакции на основе совершенствования точности восприятия времени, т.е. улучшения сенсорного компонента двигательной реакции.

Тренировка быстроты простой реакции по этому методу проводится в три этапа: на *первом этапе* ученик выполняет действие (например, 5-метровый стартовый рывок), стараясь реагировать на сигнал с максимальной скоростью. После каждой попытки преподаватель сообщает ученику фактическое время реакции; на *втором этапе* реакция и последующие движения также выполняются с максимальной скоростью. Но преподаватель спрашивает у ученика, за какое время он, по его мнению, выполнил движение. После этого ему сообщают действительное время. Постоянное сопоставление своих ощущений времени с тем, что фактически показано, совершенствует точность восприятия времени; на третьем этапе ученику предлагают выполнять задания с различной заранее обусловленной скоростью реагирования.

Сложные реакции. В них выделяют:

1. Реакции на движущийся объект.
2. Реакции выбора.

Чаще всего эти типы реакций встречаются в играх и единоборствах. *Быстрота реакции на движущийся объект* составляет 0,18—1,00 с. Латентный период этой реакции больше, чем простой, и может достигать 300 м/с. К примеру, время реакции вратаря при движении рукой с ловушкой в среднем имеет величину 0,18—0,21 с, с «блином» — 0,22—0,23 с; при выдвигании ногой, одноименной с ловушкой — 0,22—0,24 с, одноименной с «блином» — 0,24—0,26 с.

Скрытый период реакции на движущийся предмет складывается из четырех элементов:

1. Человек должен увидеть движущийся предмет (мяч, игрока).
2. Оценить направление и скорость его движения.
3. Выбрать план действий.
4. Начать его осуществление.

Основная доля этого времени (более 80%) уходит на зрительное восприятие, т.е. на умение видеть предмет, передвигающийся с большой скоростью. Эта способность тренируема и ее развитию на занятиях следует уделять особое внимание. Для этого используются упражнения с реакцией на движущийся объект. При их выполнении следует:

- постепенно увеличивать скорость движения объекта;
- сокращать дистанцию между объектом и занимающимися;
- уменьшать размеры движущегося объекта.

Одним из средств развития этой способности может быть игра в баскетбол, футбол или ручной мяч с мячами меньшего размера, чем обычные.

Важное значение на сокращение времени реакции имеет умение человека предугадывать движение, скажем, полет мяча в футболе или шайбы в хоккее, по действиям игрока, производящего удар. Так, в современном хоккее скорость полета шайбы в бросках достигает свыше 50 м/с. Это значит, что с расстояния до 10 м вратарь практически не успевает среагировать на брошенную шайбу. Однако очень часто вратарь удачно реагирует на шайбу, брошенную даже с более близкого расстояния. Это происходит благодаря предугадыванию, предвосхищению (антиципации) полета шайбы.

Реакция выбора связана с выбором нужного двигательного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнера, противника или окружающей обстановки. Это гораздо более сложный тип

реакции. Здесь время реакции во многом зависит от большого запаса тактических действий и технических приемов, выработанных в длительной тренировке, от умения мгновенно выбрать из них наиболее выгодных.

Для развития быстроты реакции с выбором следует:

1. *Постепенно усложнять характер ответных действий и условия их выполнения.* Например, сначала обучают выполнять защиту в ответ на заранее обусловленный удар или укол (защитающийся не знает, когда будет проведена и куда направлена атака), затем ученику предлагают реагировать на одну из двух возможных атак, потом трех и т.д. Постепенно его подводят к реальной обстановке единоборств.

2. *Развивать способность предугадывать действия противника, как бы опережать их начало, т.е. реагировать не столько на противника или партнера, сколько на малозаметные подготовительные движения и внешний вид (осанку, мимику, эмоциональное состояние и пр.).* К примеру, большинство боксеров отличают финты от ударов по исходному положению ног, по выражению лица и глаз, по поступательному движению ног, повороту туловища, по вращению таза, по положению рук.

10.3. Методика развития быстроты одиночного движения и частоты движений

Быстрота одиночного движения проявляется в способности с высокой скоростью выполнять отдельные двигательные акты. Это, например, скорость движения руки при метании копья, ударе по волейбольному мячу, уколе в фехтовании, скорость движения ноги при ударе по футбольному мячу или клюшки при выбрасывании в хоккее с шайбой. Наибольшая быстрота одиночного движения достигается при отсутствии добавочного внешнего сопротивления.

С увеличением внешнего сопротивления повышение скорости движений достигается за счет повышения мощности проявляемых при этом усилий. Последняя определяется взрывными способностями мышц. В данном случае развитие быстроты одиночного движения целесообразно проводить совместно с развитием силовых способностей. С этой целью широко используются упражнения с отягощениями. К примеру, применяя от пояса и жилеты с дозированными разновесами или утяжеленную обувь при выполнении прыжков и беговых ускорений, свинцовые манжеты в игровых действиях руками, утяжеленные перчатки при выполнении боксерских ударов, снаряды более тяжелого веса в легкоатлетических метаниях.

Все эти предметы следует применять лишь после того, как будет хорошо освоена техника основного навыка без отягощения. Величина дополнительного отягощения должна быть такой, чтобы оно не искажало технику движений и позволяло выполнять действия с максимально возможной скоростью. Как правило, оптимальную величину отягощения в каждом конкретном случае определяют эмпирическим путем. В данном случае для развития быстроты одиночного движения в упражнениях, связанных с преодолением дополнительных отягощений, используется метод динамических усилий (см. главу 9).

Наряду с усложнением условий выполнения упражнений за счет внешних отягощений используются также облегченные условия, способству-

ющие повышению скорости однократных движений. В этом случае, в частности, применяют метание облегченных снарядов, прыжки с наклонной дорожки, проведение отдельных приемов в борьбе с более легким партнером и др.

Если при затруднении условий выполнения упражнений активизируется силовой компонент движения, то при облегчении задача заключается в повышении их скорости.

Эффективным методом повышения скоростных возможностей является и **контрастный (вариативный) метод**, предполагающий чередование выполнения скоростных упражнений в затрудненных, обычных и облегченных условиях. Суть его заключается в том, что после тонизирующей работы выполняются соревновательные упражнения с установкой на максимальное проявление быстроты движений.

Например, показано, что выполнение толчков набивного мяча весом от 5 до 10 кг стимулирует повышение скорости последующих ударов в боксе. Экспериментально обоснована методика использования гантелей для развития быстроты движений боксера. С гантелями выполняется имитация ударов: прямых (вес до 4 кг) — 5—6 раз, боковых снизу (вес 1,5—2 кг) — 5—6 раз, каждой рукой, а также защит: уклоны и нырки влево и вправо, отклоны назад (вес до 4 кг) — 5—6 раз в каждую сторону. Затем те же движения выполняются без отягощения. В обоих случаях необходимо уделять внимание умению расслаблять мышцы перед началом выполнения упражнения: мгновенно начинать движения и моментально расслабляться после выполнения упражнения.

В беге, плавании, гребле, велоспорте и в других видах двигательной деятельности большую роль играет другая разновидность скоростных способностей — высокий темп движений, т.е. максимальная частота движений в единицу времени. Так, мы говорим о темпе ходьбы — 120—140 шагов в 1 мин, о темпе гребли — 30—40 гребков в 1 мин, о темпе спринтерского бега — 4,9—5,0 шага в 1 с и т.д.

Следует иметь в виду, что понятие «темп» близко связано с понятием «скорость», но они не тождественны. Можно, например, поднимать руку на разную высоту и опускать в одинаковом темпе, скорость же движения руки при этом будет разная. Различной будет и скорость бега при одинаковой частоте, но разной длине беговых шагов. Вместе с тем вполне очевидно, что скорость бега зависит как от длины, так и от частоты шагов. Для каждого бегуна большое значение имеет определение оптимальных взаимоотношений длины и частоты беговых шагов.

Установлено, что между результатами в спринтерском беге и показателями темпа на различных участках дистанции существует определенная связь. Между темпом движений и результатом бега на участке дистанции 1—15 м достоверная связь отсутствует. Объяснить этот факт можно тем, что техника-стартового разгона настолько сложна, что ошибки и нестабильность в его выполнении наблюдаются даже у сильнейших спортсменов мира. Это, в свою очередь, приводит к большой вариативности при выполнении первых циклов движений.

Наибольшие величины связи между результатом и темпом наблюдаются в группе спортсменов по сравнению с неспортсменами на участках 35—50 и 51—65 м. На участке 86—100 м данная связь несколько уменьшается. Это свидетельствует о том, что с повышением квалификации результаты в

спринте все более зависят от показателей наивысшего темпа движений, проявляемого на одном из участков дистанции.

Большое значение в поддержании высокого темпа имеет способность человека быстро сокращать и расслаблять мышцы, а также предельно быстро «выключать» мышцы-антагонисты. У лиц с высокой частотой движений латентное время напряжения и расслабления мышц короче, чем у лиц, обладающих более низким ее уровнем.

Методический путь развития этой способности — повторное выполнение движений с возможно большой частотой, но без излишнего напряжения. Длительность таких упражнений определяется временем, в течение которого может быть сохранена данная частота движений. При снижении темпа упражнение следует прекращать. С увеличением темпа движения требования к скорости расслабления мышц возрастают.

При недостаточной быстроте расслабления мышц возникает «скоростная напряженность», т.е. состояние, при котором мышцы, не успев расслабиться, должны вновь сокращаться. В результате нарушается координация в сокращении и расслаблении антагонистических групп мышц. Нередко они оказываются напряженными одновременно. Все это в значительной мере лимитирует увеличение скорости передвижения. Нарушение четкого чередования напряжения одних групп мышц и расслабления других является причинами большинства мышечных травм.

Развитие способности к расслаблению мышц должно идти *по трем основным направлениям*:

1. Максимальное уменьшение напряженности мышц, не принимающих участия в данном движении. К примеру, в скоростном беге на коньках это касается прежде всего мышц спины, шеи, рук и туловища.

2. Устранение напряжения мышц-антагонистов, возбуждение которых противодействует основному движению, уменьшая его амплитуду и внешнее проявление силы мышц-антагонистов (в беге на коньках к ним относятся приводящие мышцы бедра, сгибатели голени).

3. Овладение целесообразным ритмом чередования напряжения и расслабления мышц, обеспечивающих выполнение двигательного действия.

10.4. Методика развития комплексных форм проявления скоростных способностей

Во многих двигательных действиях рассмотренные выше разновидности скоростных способностей проявляются в сочетании. Комплексное их проявление определяется содержанием основной двигательной деятельности. В этой связи можно говорить о скоростных способностях, проявляемых в беге, плавании, при прыжках, ведении и броске мяча и др.

В циклических «спринтерских» действиях различают несколько фаз (рис. 10.2):

1. Начало движения (старт) и стартовый разгон.
2. Сохранение скорости (относительная ее стабилизация).
3. Снижение скорости.

Каждая из фаз характеризует одно из проявлений скоростных способностей спринтеров: первая — стартовые скоростные способности, вторая —

дистанционные скоростные способности, третья — спринтерскую выносливость. К примеру, в беге на 100 м сильнейшие спринтеры достигают максимальной скорости на 40—50-метровом отрезке, затем она остается относительно постоянной до 85 м, а потом снижается. Вклад каждой фазы в спортивный результат выглядит следующим образом: старт — 3%, стартовый разгон — 30%, поддержание максимальной скорости — 52%, падение скорости бега — 5%.

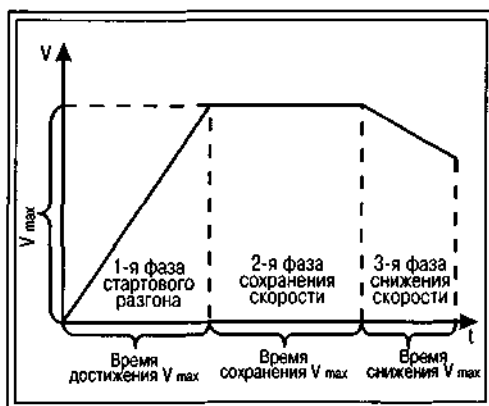


Рис. 10.2. Фазы в динамике скорости спринтерского бега

Следовательно, при прочих равных условиях во второй зоне заложена главная составляющая спортивного результата спринтера. Именно эта зона характеризует специфические спринтерские способности человека. Как правило, детей, быстро набирающих скорость, мало, а хорошо сохраняющих набранную скорость — еще меньше.

При повышении уровня развития скоростных способностей можно выделить два методических подхода:

1. Аналитическое совершенствование отдельных составляющих скоростных способностей, определяющих их проявление.

2. Целостное совершенствование, которое предусматривает объединение локальных способностей в целостные двигательные акты, характерные для данного вида спорта.

В качестве средств развития комплексных форм проявления скоростных способностей используются упражнения, которые можно выполнить с максимальной скоростью (обычно их называют скоростными). В зависимости от направленности занятия эти средства будут носить комплексный характер, т.е. оказывать одновременное влияние на различные виды быстроты или избирательно воздействовать на ту или иную форму быстроты.

Техника скоростных упражнений должна обеспечивать их выполнение на предельных скоростях. Поэтому ходьба, гимнастические упражнения на перекладине, брусьях или на коне с ручками малопригодны для развития скоростных способностей. Упражнения должны быть настолько хорошо усвоены, чтобы при их выполнении основные волевые усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения. Наконец, продол-

жительность упражнений должна быть такой, чтобы к концу их выполнения скорость не снижалась вследствие утомления.

Продолжительность упражнений, направленных на совершенствование комплексных скоростных способностей при выполнении отдельных приемов в спортивных играх, единоборствах, скоростно-силовых и сложнокоординированных видах спорта, может быть до 5—10 с. При развитии абсолютного уровня дистанционной скорости в видах спорта циклического характера продолжительность упражнений может колебаться в более широких пределах — от 5—6 с до 1 мин и более.

При развитии комплексных скоростных способностей ведущим является **повторный метод**. Основная тенденция в данном случае — стремление превысить в занятиях свою максимальную скорость. Этой задаче подчиняются все компоненты метода (длина дистанции, интенсивность выполнения упражнения, интервалы отдыха, число повторений и характер отдыха). Длина дистанции (или продолжительность упражнения) выбирается такой, чтобы скорость передвижения (интенсивность работы) не снижалась к концу выполнения. Движения осуществляются с максимальной скоростью, занимающиеся в каждой попытке стремятся показать наилучший для себя результат. Интервалы отдыха между попытками делают настолько большими, чтобы обеспечить относительно полное восстановление: скорость движений не должна заметно снижаться от повторения к повторению.

Не менее важное значение имеют **игровой и соревновательный методы**, использование которых создает дополнительный стимул для предельного проявления скоростных возможностей за счет повышения интереса, мотивации, эмоционального подъема, духа соперничества занимающихся.

Эффективным методом повышения скоростных возможностей является и **вариативный метод**, предполагающий чередование скоростных упражнений в затрудненных, обычных и облегченных условиях, что стимулирует активные мышечные напряжения, способствующие повышению скорости движений. С этой целью можно использовать такие упражнения, как бег в гору, по песку и снегу, бег с отягощениями, бег с различным грузом.

Выполнение скоростных упражнений в облегченных условиях стимулирует предельно быстрые движения, превышающие по скорости движения в обычных условиях. В этом случае используются бег по наклонной дорожке (с горы), езда на велосипеде, бег на коньках за передвижным щитом, бег по ветру, плавание по течению. Облегчить условия выполнения упражнения можно с помощью специальных буксировочных устройств, которые дают возможность бегуну, гребцу, пловцу продвигаться со скоростью на 5—20%, превышающую доступную ему. Повысить скорость движений можно также за счет передвижения за лидером-партнером, выполнения упражнений с использованием лидирующих устройств типа звуко- и автолидеров и др.

В практике нередко приходится наблюдать длительную остановку в росте спортивных результатов в тех видах спорта, в которых преимущественно проявляются скоростные способности. Несмотря на продолжающиеся тренировки, результаты в спринтерских упражнениях не улучшаются.

Образуется так называемый скоростной барьер. Одной из причин этого явления следует считать продолжительное применение одних и тех же средств, методов, нагрузок и условий занятий. В результате возникают условия к образованию двигательного динамического стереотипа, т.е. стой-

кой системности нервных процессов в коре больших полушарий головного мозга. Это, в свою очередь, приводит к стабилизации скоростных параметров движений, в силу чего они с большим трудом поддаются дальнейшему совершенствованию.

Поэтому одной из важнейших задач при развитии скоростных способностей является предупреждение образования скоростного барьера, а если он возник — его разрушение и ослабление.

Для предупреждения «скоростного барьера» в занятиях с начинающими необходимо не спешить с узкой специализацией в каком-либо упражнении, а добиваться относительно высоких результатов, используя иные средства при их широкой вариативности. Скоростные упражнения следует применять не в стандартном, неизменном виде, а в вариативных изменяющихся ситуациях и формах.

Очень полезны подвижные и спортивные игры, упражнения на местности.

При занятиях с квалифицированными спортсменами уменьшается объем нагрузки в соревновательном упражнении и увеличивается удельный вес скоростно-силовых и других общеподготовительных и специально-подготовительных упражнений.

Для преодоления скоростного барьера создают облегченные условия, в которых бы спортсмен превысил свою наивысшую скорость и сумел запомнить эти новые ощущения большой скорости.

Скорость в облегченных условиях должна быть такой, чтобы спортсмен мог в ближайшее время показать такую же в обычных условиях.

В ряде случаев целесообразным оказывается прекращение на некоторое время занятий в избранном виде и переключение на иные виды физических упражнений, с помощью которых можно повысить уровень скоростно-силовых способностей.

Глава 11

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ

11.1. Определение понятий: «координация движений», «координированность», «координационные способности»

Для характеристики координационных возможностей человека при выполнении какой-либо двигательной деятельности в отечественной теории и методике физической культуры долгое время применялся термин «ловкость». Начиная с середины 70-х гг. для их обозначения все чаще используют термин «координационные способности». Эти понятия близки по смыслу, но не тождественны по содержанию.

В качестве отправной точки при определении понятия «координационные способности» может служить термин «координация» (от лат. *coordination* — согласование, сочетание, приведение в порядок).

Что же касается самого определения «координация движений», то содержание этого понятия более многообразно, чем буквальный перевод с латинского. В настоящее время существует большое количество определе-

ний координации движений. Все они, в той или иной степени, подчеркивают какие-то отдельные аспекты этого сложного явления (физиологический, биомеханический, нейрофизиологический, кибернетический).

Еще в 1946 году в книге «Физиология человека» крупнейший и авторитетнейший отечественный ученый в области биомеханики человека, физиологии активности и теории управления движениями Н.А. Бернштейн писал: «Координация движений есть не что иное, как преодоление избыточных степеней свободы наших органов движений, т.е. превращение их в управляемые системы» (с. 326).

Это определение и по сей день является одним из наиболее распространенных и общепризнанных. По мнению Н.А. Бернштейна (1947, 1991), главной трудностью управления двигательного аппарата является преодоление избыточных степеней свободы. Как известно, по подсчету О. Фишера (1906), с учетом возможных перемещений между туловищем, головой и конечностями в человеческом теле находится не менее 107 степеней свободы (возможных основных направлений движений). Например, только руки и ноги имеют по 30 степеней свободы. Поэтому основная задача, которую должен решить человек при координации движений, — исключение избыточных степеней свободы.

К основным трудностям при управлении двигательным аппаратом обычно относят:

1. Необходимость распределения внимания между движениями во многих суставах и звеньях тела и необходимость стройно согласовывать все их между собой.

2. Преодоление большого количества степеней свободы, которые присущи человеческому телу.

3. Упругая податливость мышц (Н.А. Бернштейн, 1991).

В последнее время трудности построения целостного двигательного действия связывают также со сменой двигательных программ, когда начало одной накладывается на окончание другой (И.М. Козлов, 1999). Двигательные программы формируются под влиянием накопленного опыта, следов прошлых действий и «потребного будущего» — прогнозируемого результата. Программа двигательного действия — это механизм «объединения» прошлого, настоящего и будущего, механизм согласования движения с его смысловым содержанием. Одновременные и последовательные взаимодействия двигательных программ объединены переходными процессами. Между ними имеются переходные состояния, когда в центральных структурах управления движениями существуют не одна, а две или несколько альтернативных программ. Переходные механизмы являются ключевым механизмом становления биомеханической структуры движений.

В физиологическом плане включение понятия «избыточные степени свободы» в определение координации достаточно, но в педагогическом — это явный пробел, поскольку научное понятие лишено важной для практики стороны координации — успешности решения задачи (Д.Д. Донской, 1971). Он предлагает выделять три вида координации при выполнении двигательных действий — нервную, мышечную и двигательную.

«Нервная координация — согласование нервных процессов, управляющих движениями через мышечные напряжения. Это согласованное сочетание нервных процессов, приводящее в конкретных условиях (внешних и внутренних) к решению двигательной задачи.

Мышечная координация — это согласование напряжения мышц, передающих команды управления на звенья тела как от нервной системы, так и от других факторов. Мышечная координация не однозначна нервной, хотя и управляется ею.

Двигательная координация — согласованное сочетание движений звеньев тела в пространстве и во времени, одновременное и последовательное, соответствующее двигательной задаче, внешнему окружению и состоянию человека. И она не однозначна мышечной координации, хотя и определяется ею» (Д.Д. Донской, 1971. С. 83)

При одной и той же задаче, но разных внешних условиях, разном состоянии человека сочетание движений обязательно изменится для успешного решения задачи. При этом автор замечает, что координация движений — это не одно и то же, что нервная и мышечная координация, хотя она и зависит от них. Координация движений прежде всего содержит критерий (показатель) качества системы движений, ее целесообразность, соответствие задаче и условиям. Качество определяется не вне процесса координации, не до него, а в самом процессе, по ходу двигательного действия.

Когда речь идет о двигательной координации, наряду с указанными выше видами координации следует различать и такие разновидности, как сенсорно-моторная и моторно-вегетативная, от которых зависит качество выполнения задачи. Первая связана с согласованием деятельности опорно-двигательного аппарата и собственно сенсорных систем (анализаторов) — зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной по восприятию, обработке (анализу и синтезу) и передаче афферентной информации при регуляции движений и позы тела. К ним, в частности, относятся зрительно-двигательные координации, вестибуломоторные и др.

Значение органов чувств человека огромно. Посредством этих органов мы познаем не только состояние окружающей нас внешней среды и происходящие в ней перемены, но и некоторые процессы, совершающиеся в нашем теле. Сенсорно-моторный тип координации требует быстрого и тонкого анализа внешних сигналов — зрительных, слуховых, тактильных и их сопоставления с внутренними сигналами — проприорецептивными и вестибулярными.

Двигательные акты человека, как и все другие виды деятельности, являются проявлением функций целостного организма. Любое мышечное движение в той или иной мере связано с деятельностью вегетативных систем, обеспечивающих мышечную деятельность (дыхательной, сердечно-сосудистой, гуморальной, выделительной и др.). Поэтому на успешность решения двигательных задач при выполнении физических упражнений координация вегетативных функций оказывает не меньшее влияние, чем координация и чисто двигательных функций (Н.В. Зимин, 1953).

Об этом свидетельствуют результаты многих исследований. Так оказалось, что в результате утомления, заболеваний, гипоксии, сильных эмоциональных воздействий при длительном отсутствии систематических тренировок наступает рассогласование, дискоординация между различными функциями организма, и в первую очередь между функциями двигательного аппарата и деятельностью отдельных систем, обеспечивающих работу мышц. В конечном счете все это отражается на качестве управления различными параметрами движений.

Следовательно, *координацию движений* (двигательную координацию) можно рассматривать как результат согласованного сочетания функциональной деятельности различных органов и систем организма в тесной связи между собой, т.е. как единое целое (системный уровень) либо как результат согласованного функционирования какой-то одной или нескольких систем организма (местный, локальный согласованный).

Координация движений как качественная характеристика двигательной деятельности может быть в одних случаях более, а в других менее совершенной. В связи с чем следует говорить о координированности человека как одной из характеристик его двигательных-координационных возможностей.

Координированность — есть результат согласованного сочетания движений в соответствии с поставленной задачей, состоянием организма и условиями деятельности. Она имеет разную меру выраженности у конкретного индивида. Мера индивидуальной выраженности координированности обнаруживается в успешности и качественном своеобразии организации и регулирования движений. При оценке индивидуальной выраженности координированности человека, целесообразно использовать целый ряд критериев (свойств), отражающих разнообразные координационные способности. На основе данных критериев можно судить о степени эффективности управления определенными двигательными действиями у разных людей.

Известно, что отдельные индивиды в дошкольном и школьном возрасте в координационных тестах имеют результаты, которые намного превышают средние данные детей соответствующего возраста или даже старше их (В.С. Фарфель). Это свидетельствует об исключительных способностях детей в координационной области.

В связи с этим *координационные способности можно определить как совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.*

Природной основой координационных способностей являются задатки, под которыми понимают врожденные и наследственные анатомо-физиологические особенности организма. К ним относят свойства нервной системы (силу, подвижность, уравновешенность нервных процессов), индивидуальные варианты строения коры головного мозга, степень зрелости ее отдельных областей и других отделов центральной нервной системы, уровень развития отдельных анализаторов (сенсорных систем), особенности строения и функционирования нервно-мышечного аппарата, свойства продуктивности психических процессов (ощущения, восприятие, память, представления, внимание, мышление), темперамент, характер, особенности регуляции и саморегуляции психических состояний и др. (Ю.Ф. Курамшин, 1985).

Координационные способности характеризуют индивидуальную predisposition к тому или иному виду деятельности, которая выявляется и совершенствуется в процессе овладения определенными умениями и навыками. Из сказанного следует, что координационные способности и двигательные навыки тесно связаны между собой, хотя это и разные понятия. С одной стороны, координационные способности обуславливаются двигательными умениями и навыками, проявляются в процессе их овладе-

ния, а с другой — позволяют легко, быстро и прочно овладеть этими умениями и навыками. Координационные способности лежат в основе проявления различных координационных характеристик техники двигательных действий. Поэтому их рассматривают как вещественные корреляты технической подготовленности спортсменов.

11.2. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей

Вопросы о том, что следует понимать под «ловкостью», по каким признакам можно судить о ловкости, какие существуют взаимоотношения ловкости с другими способностями человека, широко дебатировались в научно-методической литературе уже много лет (Н.А. Бернштейн, 1991; В.М. Зациорский, 1966; Е.П. Ильин, 1982; В.И. Лях, 1995; Р. Русев, 1985; И.М. Туревский, 1980; В.И. Филиппович, 1980; Blume, 1982; Hirtz, 1982 и др.). Однако до сих пор ловкость не имеет ясного и однозначного определения среди ученых. Высказываются разные и весьма противоречивые точки зрения. В одних случаях ловкость отождествляется с координированностью, координационными способностями; в других — ее рассматривают как производную характеристику координационных способностей; в третьих — связывают с психомоторными свойствами человека, лимитирующими проявление координационных способностей. При этом в качестве измерителей ловкости приводятся разные признаки.

Исключительно важную роль в познании природы этого качества человека сыграла книга Н.А. Бернштейна «О ловкости и ее развитии», написанная в конце 40-х годов, а вышедшая в свет в 1991 году. Она и сегодня современна и во многом по-прежнему оригинальна. Высказанные в ней теоретические позиции и идеи о сущности ловкости, ее характерных чертах и формах проявления позволяют упорядочить и уточнить объем и содержание самого понятия «ловкость».

В обиходно-бытовой и разговорной речи для обозначения деятельности человека употребляют различные слова, отличающиеся друг от друга тонкими смысловыми оттенками, стилистической окраской: сноровистый, изворотливый, ухватистый, ухватливый, умеющий, складный, юркий. О человеке же, выполняющем неловкие движения, говорят неуклюжий, мешковатый.

Следует иметь в виду, что ловкость проявляется только в тех двигательных действиях, выполнение которых осуществляется при необычных и неожиданных изменениях и осложнениях обстановки, требующих от человека своевременного выхода из нее, быстрой, точной гибкости (маневренности) и приспособительной переключаемости движений к внезапным и непредсказуемым воздействиям со стороны окружающей среды. По этому поводу Н.А. Бернштейн пишет следующее: «Спрос на ловкость не заключается в самих по себе движениях того или иного типа, а создается обстановкой. Нет такого движения, которое при известных условиях не могло бы предъявить очень высокие требования к двигательной ловкости. А эти условия состоят всегда в том, что становятся труднее разрешаемой стоящей перед решением двигательной задачи или возникает совсем новая задача, необычная, неожиданная, требующая двигательной находчивос-

ти. Ходьба по полу не требует ловкости, а ходьба по канату нуждается в ней, потому что двигательнo выйти из того положения, которое создается канатом, непосредственно сложнее, чем из того, которое имеется на ровном полу» (Н.А. Бернштейн, 1991. С. 32).

Из приведенной цитаты следует, что двигательная находчивость — существенный и специфический признак ловкости, то, что отличает ее от координации движений. Если возвратиться к примеру, рассмотренному выше, можно сказать, что ходьба по полу требует проявления определенных координационных способностей, хотя и не требует какой-то особой ловкости. Поэтому координационные способности и ловкость — не одно и то же.

Ловкость выступает как интегральное проявление координационных способностей. Различие между координационными способностями и ловкостью в том, что координационные способности проявляются во всех видах деятельности, связанных с управлением согласованностью и соразмерностью движений и с утверждением позы, а ловкость — в тех, где есть не только регуляция движений, но и элементы неожиданности, внезапности, которые требуют находчивости, быстроты, переключаемости движений. Исходя из этого, ловкость следует рассматривать как способность человека искусно, успешно справиться с любой возникшей двигательной задачей, правильно, быстро, рационально и находчиво найти выход из любого положения и любой сложной и неожиданной ситуации. Ловкость — это сложное и комплексное психофизическое качество человека. Уровень его развития определяется степенью развития психомоторных способностей, участвующих в решении сложных координационных задач. Для решения этих задач человек должен быть готов и физически и психически. Хорошо развитое качество ловкости — одна из высших форм управления движениями. Не случайно Н.А. Бернштейн подчеркивал, что двигательная ловкость — царица управления движениями.

11.3. Критерии оценки и формы проявления координационных способностей

Критерий (греч. *kriterion*) — признак, на основе которого происходит оценка, определение или классификация чего-либо. Соответственно под критериями оценки координационных способностей следует понимать основные признаки, с помощью которых измеряется, оценивается уровень координационных возможностей человека и отдельных элементов, их составляющих.

В качестве главных критериев оценки КС выделяют четыре основных признака: правильность выполнения движения, т.е. когда движение приводит к требуемой цели (делает то, что нужно); быстроту результата; рациональность движений и действий (выполняет так, как нужно); двигательную находчивость, которая помогает человеку найти выход из любого сложного положения, неожиданно возникшего при выполнении действия.

Эти критерии имеют качественные и количественные стороны. К основным качественным характеристикам оценки КС относятся адекватность, своевременность, целесообразность и инициативность, а количественным —

точность, скорость, экономичность и стабильность (устойчивость) движений. В практике, наряду с данными показателями, учитывают и другие.

Во многих случаях данные признаки КС проявляются не изолированно друг от друга, а в тесной взаимосвязи. Поэтому при определении КС, кроме единичных, широко используются и комплексные критерии, с помощью которых о степени развития КС судят одновременно по двум или нескольким признакам. В числе таких комплексных критериев выступают показатели эффективности (результативности) выполнения целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, в которых имеется требование к КС человека. Например, КС измеряются по результату челночного бега 3 по 10 или 3 по 15 м; по времени ведения мяча (руками, ногами) в беге с изменением направления движения; по эффективности выполнения атакующих и защитных двигательных действий в единоборствах и спортивных играх; по показателям скорости перестройки двигательных действий в условиях внезапного изменения обстановки. Однако следует иметь в виду, что многие из перечисленных критериев оценки КС, согласно современным научным данным, имеют сложное строение и специфические разновидности. В частности, имея в виду точность движений, необходимо сразу оговориться, о какой точности идет речь, поскольку точность может носить как процессуальный, так и финальный характер. В том случае, когда точность носит финальный характер, она тождественна меткости. КС могут характеризоваться точностью оценки, отмеривания, дифференцирования и воспроизведения различных параметров движений (временных, пространственных, пространственно-временных, силовых), точностью реакции на движущийся объект, целевую точность (или меткость). Установлено, что между некоторыми показателями точности нет соответствия. Можно хорошо дифференцировать амплитуду движений, но относительно плохо воспроизводить, т.е. повторять заданный параметр (Е.П. Ильин, 1976, 1983). Это касается и других признаков КС. Так, быстрота выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении действий, быстроты перестройки этих действий в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными действиями, времени (быстроты) достижения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях.

Экономичность движений как одно из свойств КС характеризуется отсутствием или минимумом лишних, ненужных движений и минимально необходимыми затратами энергии. Она зависит не только от эффективности техники движений, но и от уровня физической подготовленности занимающихся. Ее определяют на основе соотношения результата деятельности и затрат на его достижения.

Стабильность — это такая малая вариативность основных биомеханических характеристик движений и результата, показанного в каком-либо упражнении. Она характеризуется малым диапазоном (разбросом, дисперсией) отклонений регистрируемых показателей. Чем меньше разброс, т.е. различие в показанных результатах, тем выше стабильность.

Говоря о стабильности, имеют в виду, прежде всего, степень попадания результата или каких-либо характеристик в область значений с заданным расстоянием между ее границами. Чем уже эта область, т.е. чем ближе друг к другу ее верхняя и нижняя границы и чем больше процент попаданий рассматриваемого показателя в эту область, тем выше его стабильность.

Чрезмерные отклонения в характеристиках системы движений вызывают деавтоматизацию двигательного навыка, снижение эффективности управления движениями (Н.А. Бернштейн, 1947; Д.Д. Донской, 1968). У новичков в процессе овладения техникой двигательных действий сначала разброс разных характеристик велик — движения неточны. По мере овладения техникой движения становятся точнее, разброс уменьшается. Однако по мере роста мастерства диапазон отклонений вновь расширяется, но в допустимых пределах.

Совершенная координация обеспечивает высокий уровень достижений и их стабильность. Следует обратить внимание на то, что повышение стабильности результата не всегда может привести к повышению его уровня. Например, выполнение гимнастом упражнений на кольцах, оцененное в диапазоне 7,0—7,2 балла, свидетельствует о большей стабильности результата, чем при оценке в диапазоне 8,5—9,0 балла. Если гимнаст получает, скажем, на кольцах от 8,0 до 8,5 балла, а раньше получал от 7,8 до 8,0 балла, то стабильность результатов стала ниже, хотя сам результат повысился.

Эффективность двигательной деятельности обусловлена не только стабильностью, но и надежностью исполнения упражнения. Эти показатели, несмотря на то что определенным образом связаны между собой, характеризуют разные свойства системы движений. Надежность очень сложный, еще недостаточно изученный показатель дееспособности человека. Сложность этой проблемы состоит в том, что невероятно сложен механизм управления движениями человеческого тела. Согласно мнению Б.Н. Коренберга (1970), надежность означает вероятность выполнения действий с заданным результатом или целевым эффектом в определенное время. Критерием надежности исполнения упражнения является достижение или превышение заданного уровня. Иными словами, попадание в область значений, ограниченную только одной — нижней границей. Если упражнение выполняется ниже заданного уровня, вследствие чего снижается качество его исполнения, то это отражает низкий уровень двигательной надежности человека. И, напротив, когда в каждом случае упражнение выполняется на требуемом уровне установленного качественного уровня достижений (точности, быстроты, экономичности движений) или выше его, то надежность его исполнения и стабильность будут достаточно высокими. Например, если гимнаст на соревнованиях в состоянии получить в отдельных упражнениях оценку 9,5 балла и это в полной мере соответствует текущему уровню его подготовленности и мастерства, то диапазон результатов 9,5—9,7 балла отражает высокую надежность, а диапазоны ниже 7,5—8,0 балла — среднюю или низкую. В первом случае стабильность и надежность совпадают, во втором — нет.

Так же как и при измерении других физических способностей, здесь следует различать два вида показателей:

1. Абсолютные — без учета уровня развития силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей индивида.

2. Относительные (парциальные) — с учетом развития этих способностей, когда их влияние каким-либо образом исключается.

Например, время челночного бега 3 по 10 м — это абсолютный показатель, а разность времени челночного бега 3 по 10 м и бега на 30 м — относительный. Поэтому специалисты физической культуры должны знать,

Таблица 11.1

**Важнейшие специфические координационные способности
в разных видах спорта (обобщенные данные)**

Вид спорта	Координационные способности
Баскетбол	Способности к реакции, ориентированию, кинестетическому дифференцированию, соединению (связи) и комбинированию
Волейбол	Способности к реакции, дифференцированию параметров движения, ориентированию и связи
Ручной мяч	Способности к реакции, ориентированию и дифференцированию параметров движения
Футбол	Способности к дифференцированию (чувство мяча), перестроению реакции и предвидению, ориентированию, связи
Теннис	Способности к ориентированию, реакции, дифференцированию, перестроению, ритму, соединению, равновесию
Настольный теннис	Способности к кинестетическому дифференцированию (чувству), реакции и предвидению
Хоккей на льду	Способности к связи (соединению), ориентированию, дифференцированию, равновесию, реакции, перестроению, ритму
Легкая атлетика	Способности к реакции, ритму, кинестетическому дифференцированию, равновесию и ориентированию
Единоборства	Способность к дифференцированию, ориентированию, равновесию, реакции, связи и перестроению
Единоборство (фехтование)	Способности к предвидению, ориентированию, реакции, перестроению, чувство дистанции
Плавание	Способности к связи, кинестетическому дифференцированию и ритму, равновесию, ориентированию
Снарядовая гимнастика	Способности к ориентированию, связи, равновесию, дифференцированию и ритму
Художественная гимнастика	Способности к ритму, расслаблению мышц, ориентированию, равновесию, двигательному комбинированию, к овладению движениями, хореографические способности
Фигурное катание	Общая координационная подготовленность, способность к ритму, точность оценки параметров движения (угла поворота), хореографические способности, способности к воспитанию пространственно-временных отношений, к равновесию, координационные способности в прыжках и беге, способности к дифференцированию мышечных усилий (нижними конечностями)

чему равны абсолютные и относительные показатели КС у детей. Это поможет им определить явные и скрытые координационные возможности в подготовке своих учеников, видеть, что именно развито недостаточно — координационные или кондиционные способности и в соответствии с этим осуществлять и корректировать ход учебно-воспитательного процесса.

К числу основных КС относятся:

- ❖ способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);
- ❖ способность к ориентированию в пространстве;
- ❖ способность к равновесию;
- ❖ способность к перестраиванию движений;
- ❖ способность к соединению (комбинированию) движений;
- ❖ способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи;
- ❖ способность к выполнению заданий в заданном ритме;
- ❖ способность к управлению временем двигательных реакций;
- ❖ способность предвосхищать (антиципировать) различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом;
- ❖ способность к рациональному расслаблению мышц.

В реальной деятельности все указанные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. Специфика вида двигательной деятельности предъявляет разные требования к данным координационным способностям. В одних видах деятельности отдельные способности играют ведущую роль, в других — вспомогательную (табл. 11.1).

Эти важнейшие способности во многом определяют успехи в данных спортивных дисциплинах. Поэтому в процессе координационной подготовки их развитию главным образом и следует уделять особое внимание.

Координационная способность	Возраст									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
К управлению продолжительностью мышечных напряжений	■■■	■■■	■■■							
К дифференцированию пространственных и временных характеристик движений	■■■	■■■		■	■■■	■				
К управлению временем реакции на слуховые и зрительные сигналы			■■■	■■■	■■■	■				
К ритму		■	■■■	■■■	■					
К ориентации в пространстве					■■■	■■■	■■■	■■■	■	
К равновесию				■	■■■	■				

Рис. 11.1. Сенситивные периоды в развитии координационных способностей у детей (по Д. Хиртцу)

Следует иметь в виду, что способность к двигательной координации определяется целым рядом психофизиологических факторов:

1. Функциональным состоянием сенсорных систем (анализаторов).
2. Степенью регуляции позы тела и движений различными отделами ЦНС (корой больших полушарий, спинного мозга).
3. Возможностью человека запоминать движения и воспроизводить их (моторной памятью).

В значительной степени двигательная координация связана с пониманием занимающимися двигательной задачи и конкретного способа ее решения.

В разные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей (рис. 11.1). Существенное улучшение координационных способностей происходит к 15–16 годам. В этом возрасте их уровень развития приближается к показателям взрослого человека.

11.4. Методика развития координационных способностей

При развитии координационных способностей педагогу приходится решать как общие, так и частные задачи, определение которых осуществляется на основе компонентов, характеризующих качество управления различными видами двигательных действий (рис. 11.2).

Так, например, общая задача «Совершенствовать способность к дифференцированию временных параметров движения» предполагает решение следующих частных задач:

- развивать способность к дифференцированию длительности всего движения;
- развивать способность к дифференцированию длительности отдельных фаз движения;
- развивать способность к дифференцированию темпа движения.

Для развития координационных способностей применяются упражнения, предъявляющие повышенные требования к согласованию, упорядочиванию движений, организации их в единое целое. Они должны:

- иметь необходимую координационную трудность, сложность для занимающихся,
- содержать элементы новизны, необычности,
- отличаться большим многообразием форм выполнения движений и неожиданностью решений двигательных задач,
- включать задания по регулированию, контролю и самооценке различных параметров движений путем активизации работы отдельных анализаторов либо с «выключением» их деятельности.

Рассмотрим методику развития некоторых координационных способностей.

Совершенствование «чувства времени», «чувства пространства» и «чувства мышечных усилий». Совершенствование координационных способностей происходит на основе развития точности дифференцирования (различения) направления, амплитуды, времени, темпа и скорости движений, интенсивности мышечных усилий и других характеристик. Способность тонко дифференцировать отдельные признаки движений во многом зависит от степени развития у человека зрительных, слуховых, тактильных и

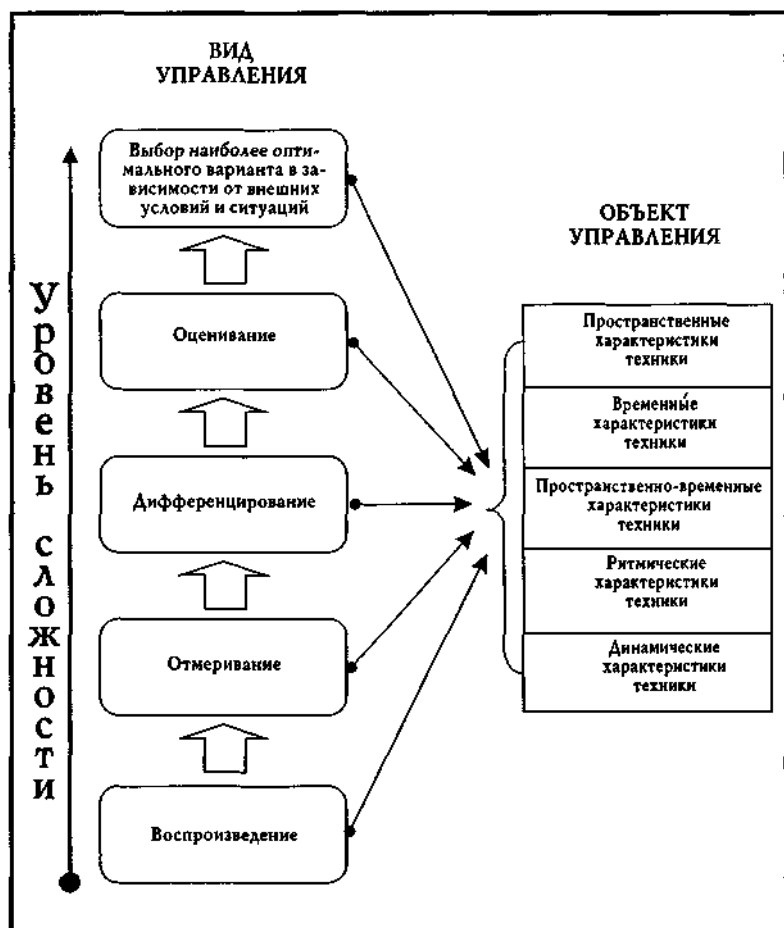


Рис. 11.2. Компоненты классификации задач развития координационных способностей (по О.А. Семкиной)

особенно мышечно-двигательных ощущений, или, как нередко говорят, от способности к кинестетическому различению. Кинестезию называют также «мышечным чувством».

В процессе совершенствования этой способности формируются такие восприятия и представления, как «чувство пространства», «чувство времени», «чувство развиваемых усилий» и др., от уровня развития которых зависит эффективность овладения техникой, тактикой и способность управления своими движениями в целом.

Следует отметить, что точность анализа усилий заметно уступает точности анализа длительности движений, а последняя — точности различения их пространственных признаков.

Каждый вид спортивной деятельности представляет различные требования к способностям человека определять те или иные параметры движений. Совершенствование специализированных восприятий в этом случае осуществляется в процессе выполнения разнообразных упражнений.

«Чувство времени», например, — точное восприятие продолжительности выполнения того или иного компонента деятельности (времени преодоления дистанции, времени реагирования на какой-либо сигнал, времени полетной фазы в прыжках в воду, времени броска в баскетболе или рывка штанги и т.п.), очень важно во многих, если не во всех видах двигательной деятельности.

Упражнения, направленные на развитие «чувства времени», в большинстве случаев основаны на сравнении субъективно оцениваемого и истинного времени, затрачиваемого на выполнение какого-либо задания. Выявляется временная ошибка с учетом ее знака («+» или «—»). Величина ошибки и позволяет судить о степени развития «чувства времени» у конкретного индивида. В процессе совершенствования способности различать временные параметры используются разнообразные упражнения (табл. 11.2).

Таблица 11.2

**Типичные упражнения для развития «чувства времени»
в циклических локомоциях**

Примеры двигательных заданий	Приемы оценки и анализа времени
1. Преодоление дистанции 400 м с произвольной скоростью за 76 с, т.е. в заданное время. После прохождения дистанции занимающиеся называют время, которое, по их ощущению затрачено	Суммарная оценка времени
2. Преодоление дистанции 400 м за 76 с, с равномерной скоростью, преодолевая каждые 200 м за 38 с. После прохождения дистанции ученик должен назвать время, затраченное на прохождение каждых 200 м	Дифференцированная оценка времени
3. Преодоление дистанции 400 м за 76 с, с разной скоростью: первые 200 м — за 40 с, вторые 200 м — за 36 с. После прохождения дистанции занимающиеся должны дать сравнительную оценку времени, фактически затраченному на прохождение первого и второго отрезка	Сравнительная оценка времени
4. Преодоление дистанции 400 м за время, которое будет на несколько секунд меньше или больше 76 с. Затем самооценка времени прохождения дистанции сопоставляется с фактическими данными	Сравнительная оценка времени

Установлено, что спортсмены-бегуны, использующие в тренировочных занятиях приемы сравнительной оценки, обладают лучшей точностью восприятия времени. Менее точны бегуны, пользовавшиеся дифференцированной оценкой, и, наконец, еще менее точно оценивают время бегуны, ориентирующиеся лишь на суммарную оценку.

Большое значение при формировании «чувства времени» в последнее время придается использованию в физическом воспитании и спорте различных технических и тренажерных устройств (метрономов, звуколидеров, приборов срочной информации и др.), позволяющих воспринимать, кор-

ректировать, моделировать и программировать длительность, темп, ритм и другие временные характеристики движения.

К примеру, в спортивной ходьбе используется миниатюрное контрольно-информационное устройство (тензометрические стельки, электронные передающие и сигнальные элементы), закрепляемое на спортсмене, которое при нарушении двухопорной фазы мгновенно начинает подавать световые или звуковые сигналы.

«Чувство пространства» связано с восприятием, оценкой и регулированием пространственных параметров движений: расстояния до какого-либо объекта (цели), размеров площадки или препятствий, амплитуды, направления, формы движения и т.п. Это, например, расстояние между боксерами во время поединка, расстояние между игроками и корзиной в баскетболе, направление, траектория полета волейбольного мяча, расстояние между ОЦТ и планкой при прыжках в высоту с разбега. В процессе целенаправленного совершенствования точности пространственных ощущений в том или ином виде деятельности мы тем самым совершенствуем и «чувство пространства», которое приобретает глубоко специализированный характер. Это находит свое выражение в «чувстве дистанции», «чувстве планки», «чувстве барьера» и в других тонко специализированных пространственных восприятиях. Точность активного воспроизведения угловых смещений в локтевом суставе наиболее заметно развивается у детей в возрасте от 4 до 10 лет. К 13—14 годам зрительно-моторные функции, обеспечивающие точность многих двигательных действий (попадание, метание в цель и т.д.), достигают высокого уровня развития, приближаясь к показателям взрослого человека.

Роль сенсорных систем в формировании способности к ориентации в пространстве у детей, по данным некоторых авторов, различна. Ряд исследователей отмечают, что пространственная ориентация у детей 2—7 лет опирается на зрительную, затем вестибулярную и, наконец, слуховую афферентацию. Кинестетические сигналы при этом не имеют большого значения. Иной точки зрения на участие кинестезии в пространственной ориентации придерживается В.С. Фарфель. Он утверждает, что важную роль при двигательной ориентировке детей в пространстве, наоборот, играет кинестетический контроль.

При развитии «чувства пространства» применяются следующие типы заданий:

❖ На точность воспроизведения эталонных пространственных характеристик в стандартных условиях. Например, точно воспроизвести определенное положение тела, форму, амплитуду и направление движений при многократном выполнении какого-либо гимнастического упражнения, в соответствии с принятым эталоном спортивно-технического мастерства.

❖ На точность варьирования каких-либо параметров в серии попыток в строго заданных пространственных границах. Можно выделить четыре варианта этих заданий:

1) С постепенным увеличением величины различий в пространственных характеристиках. Например, выполнение передачи мяча в футболе с 25, 30, 45 и 50 м.

2) С постепенным уменьшением величины различий заданных параметров движений. Скажем, броски баскетбольного мяча в корзину сначала

ла с самой дальней дистанции, а затем — уменьшение от попытки к попытке расстояния до щита.

3) С чередованием резко контрастных упражнений, т.е. таких, которые характеризуются «грубым» и «тонким» дифференцированием пространственных параметров движений. К примеру, броски мяча в корзину с дальней дистанции и из-под щита.

4) С постепенным сближением величины грубых и тонких дифференцировок в оценке пространственных восприятий.

Как доказал рядом научных изысканий В.С. Фарфель, методика «сближаемых заданий» гораздо эффективнее, чем простое многократное повторение упражнения. Для успешного выполнения заданий используются различные методические приемы. В частности, моделирование заданных положений и перемещений тела на специальных макетах и муляжах; направленное прочувствование пространственных параметров движений на тренажерах или с помощью преподавателя (партнера); введение в обстановку действия дополнительных предметных и символических ориентиров, указывающих направление, амплитуду и форму траектории движений, длину шагов, место отталкивания и приземления; мячей на подвесках; флажков, мишеней, щитов с разметкой, разграничительных линий в зале или на открытой площадке; экстренная сигнализация о величинах допущенных ошибок с помощью приборов срочной информации.

Важную роль в развитии «чувства пространства» играет направленное воздействие в процессе физического воспитания на функции анализаторов (зрительного, вестибулярного и др.). Точность различения силовых параметров движений свидетельствует об эффективности их управления. Для каждого возрастного этапа характерна своя специфика в развитии различных видов силовой точности. К примеру, наиболее интенсивно способность оценивать вес предметов возрастает от 8 до 10 лет. А способность воспроизводить заданную величину мышечного напряжения в изометрических условиях почти не меняется от 5 до 10 лет, лишь после 11 лет она начинает улучшаться вплоть до 16 лет. По сравнению с детьми младшего школьного возраста у подростков точность дифференцирования мышечных усилий улучшается примерно в 2 раза.

Способность управления мышечными напряжениями. Средствами развития точности силовых параметров движений являются упражнения с отягощениями, при выполнении которых вес предметов дозируется определенным образом. Вместе с этим используются прыжки в высоту и в длину, метания снарядов различного веса, а также упражнения на тренажерах, позволяющих задавать ту или иную величину мышечного усилия.

Работа над повышением точности силовых параметров движений приводит к формированию «чувства мышечных усилий». Это чувство, которое в различных двигательных действиях приобретает довольно специфический характер. Методика развития способности к управлению силовыми параметрами движений основывается на сличении субъективной оценки развиваемого усилия с объективными результатами. Установлено, что в достаточно короткие сроки повысить уровень развития этой способности можно с помощью методов срочной объективной информации.

Совершенствование способности сохранять равновесие. Равновесие как компонент координационных способностей — это сохранение устойчиво-

го положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Различают *статическое и динамическое равновесие*. Они мало коррелируют между собой.

Сохранение равновесия как в статике, так и в динамике, — одно из важнейших условий активного взаимодействия человека с внешней средой. Успех в профессиональной деятельности (например, строителей, монтажников, моряков) и в некоторых видах спорта (фигурном катании на коньках, гимнастике, акробатике, горнолыжном и парашютном спорте и т.п.) значительно определяется уровнем развития функции равновесия. Низкий уровень статокINETической устойчивости сопровождается ухудшением общего самочувствия, головокружением, тошнотой, рвотой и даже обморочными состояниями. Недостаточное развитие статокINETической устойчивости препятствует освоению техники движений, снижает степень проявления других физических способностей. У детей эта способность достигает уровня, характерного для взрослых, не занимающихся спортом, к 13—14 годам у мальчиков, и к 10—12 годам — у девочек.

Для развития статокINETической устойчивости применяются так называемые упражнения на равновесие, при выполнении которых затруднено достижение устойчивости позы тела. В качестве таковых используются упражнения связанные:

- ❖ с балансированием в позах, отличающихся биомеханически невыгодным для их устойчивости взаиморасположением звеньев тела (например, в стойке на руках);

- ❖ с сохранением позы тела в статических положениях и в сочетании с перемещением человека на повышенной, на уменьшенной подвижной наклонной опоре, затрудняющей сохранение равновесия (передвижение по гимнастическому бревну или по рейке гимнастической скамейки на носках с различным положением рук; ходьба по горизонтально подвешенному канату и т.д.);

- ❖ с сохранением статической и динамической устойчивости в условиях дополнительных помех (прохождение по гимнастической скамейке после выполнения серии кувырков или с закрытыми глазами и т.п.).

Известно, что при сохранении той или иной позы, тело человека не остается абсолютно неподвижным, оно все время колеблется. Человек как бы теряет на мгновение равновесие и вновь его восстанавливает. Сохранить устойчивость помогает такая регуляция равновесия, при которой при колебаниях тела проекция его ОЦТ (отвесная линия, опущенная из ОЦТ на опору) не выходила за пределы площади опоры.

Чем совершеннее функция равновесия у человека, тем быстрее он восстанавливает позу тела. По мере улучшения равновесия происходит уменьшение амплитуды (размаха) колебаний тела и увеличение их частоты.

С целью повышения статокINETической устойчивости, особенно с детьми школьного возраста, следует применять разнообразные подвижные и элементарно-спортивные игры. Скажем, такие, как «Совушка», «Бой петухов» и др.

Кроме этого, важное место при развитии равновесия занимают упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибуляторного аппарата, которые выполняются на различного рода вспомогательных устройствах и специальных тренажерах — подвесные качели, мопеды, циклопеды и лопинги, центрифуги и др.

В настоящее время применяется активный, пассивный и комбинированный (смешанный) методы тренировки статокINETической устойчивости. При активном методе занимающиеся многократно выполняют специальные упражнения, направленные на адекватное раздражение вестибулярного аппарата (различные повороты, наклоны и круговые движения головой и туловищем, кувырки и др.). Пассивный метод дает значительный эффект при применении специальных приспособлений (кресло Барани, двухштанговые и четырехштанговые качели, лопинги, центрифуги и т.п.). Недостатком пассивного метода является то, что в процессе занятий может возникнуть перераздражение вестибулярного аппарата, особенно у лиц обладающих повышенной возбудимостью. Как следствие этого — велика вероятность появления у них отрицательных эмоций и нежелания заниматься на снарядах.

Эффективным методом развития равновесия является комбинированный метод. Для стимулирования процесса совершенствования способности поддерживать равновесие целесообразно использовать соответствующие методические приемы (табл. 11.3).

Необходимо отметить, что упражнение на равновесие следует включать во все части урока. Их целесообразно чередовать другими упражнениями, чтобы развитие статокINETической устойчивости осуществлялось наряду с развитием всех остальных способностей.

Совершенствование ритмических способностей. Важным фактором, характеризующим двигательную деятельность человека, является способность выполнять ритмические движения. Ритмичность, как сенсорно-моторная способность человека, характеризуется строгим чередованием наиболее акцентированных и наименее акцентированных моментов движений в пространстве и времени. Ритм в движениях является объединяющим моментом, способствующим органической увязке различных элементов в единое целое. Умение правильно определить необходимый ритм движений также важно для преподавателя, как и умение оценивать скорость, темп передвижения, амплитуду (размах) и другие характеристики. Как только улавливается целесообразный ритм движений, резко улучшается спортивный результат. У занимающихся возникает ощущение неожиданной легкости, он понимает, что нашел нечто важное, потому что, прилагая меньше усилий, чем раньше, достигает большего эффекта. Люди существенно различаются в способности улавливать и воспроизводить заданный ритм. Ритмичность выступает в качестве одного из показателей моторной одаренности. Эти способности определяются обычно двумя способами:

1. Когда человек выполняет ритмические движения в такт звуковым или другим сигналам (световым, тактильным), следующие друг за другом в определенной последовательности и через соответствующие интервалы времени.

2. Когда испытуемый воспроизводит заданный ритм в том или ином движении после прослушивания этих сигналов (т.е. по памяти). К примеру, путем его выстукивания палочками на румба-шариках, на барабанах и т.п.

Показателем успешности в этих случаях является степень отклонения каких-либо параметров движений (пространственных, временных, силовых) от заданного ритмического эталона.

Таблица 11.3

**Методические приемы, используемые при совершенствовании
способности поддерживать равновесие**
(По Л.П. Матвееву)

Способы повышения требований к способности поддерживать равновесие	Примеры реализации приема в действиях
Удлинение времени сохранения неустойчивой позы	Продление фазы неподвижной фиксации тела в позе «ласточка», в положении горизонтального наклона туловища назад в стойке на одной ноге, в стойке на руках и т.д.
Временное исключение или ограничение зрительного самоконтроля	Статические упражнения и повороты на гимнастическом бревне или парные и групповые акробатические упражнения с повязкой на глазах
Уменьшение площади опоры	Статические и динамические упражнения на рейке гимнастической скамейки или на зауженном бревне, подскоки и другие перемещения на одной ноге
Увеличение высоты опорной поверхности или расстояния от центра тяжести тела до опоры	Передвижение и фиксация поз на ходулях, выполнение упражнений на гимнастическом бревне или брусьях увеличенной высоты
Введение неустойчивой опоры	Упражнения на качающемся бревне, горизонтально подвешенном канате, скользящей на роликах площадке
Включение предварительных и сопутствующих движений, затрудняющих сохранение равновесия	Фиксация статических положений после вращательных движений (на полу, на гимнастическом бревне, на льду и т.п.); жонглирование мячами или другими предметами в неустойчивой позе (в стойке на одной ноге, в положении «ласточка» и т.п.)
Введение сбивающего противодействия партнера	Перетягивание партнера в относительно неустойчивой стойке, приемы единоборства с задачей сохранить устойчивость позы
Использование условий внешней среды, усложняющих поддержание равновесия при перемещениях	Бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде по сильнопересеченной местности, при разном состоянии трассы, в затрудняющих погодных условиях

Доказано, что при оценке ритмических способностей детей целесообразно использовать не абсолютную ошибку воспроизведения заданного ритма, а трансформированную, учитывающую личный темп движения каждого ребенка в соответствующем тесте. Факторный анализ ритмических способностей детей 9—10 лет позволил выделить различные формы их проявления, в основе которых лежит точность восприятия и воспроизведения детьми интервалов между отдельными движениями и их соотношения.

Обнаружено наличие двух относительно независимых ритмических способностей. Первые главным образом проявляются при равномерном, а вторые — при неравномерном совершении ритмических движений.

Ритмические способности тренируемы. Одним из важных условий их развития является направленное совершенствование у занимающихся музыкально-двигательного чувства, точности восприятия и отражения в движении тела длительности музыкальных звуков и их соотношений, точности восприятия и отражения метрических акцентов, способности соразмерять усилия во времени и в пространстве, согласовывать длительность каждого движения с музыкой, а также с движениями партнера (группы).

Средствами развития ритмичности могут быть:

- ❖ упражнения на месте, включающие в себя выполнение движений руками, ногами, головой и туловищем под счет, под музыкальный аккомпанемент, в соединении с чтением стихов;

- ❖ упражнения в движении — ходьба с хлопками в ладоши, ходьба и бег в постоянном темпе, с изменением темпа и направления движения под музыку — под команды преподавателя;

- ❖ танцевальные упражнения;

- ❖ импровизированные упражнения — двигательная импровизация по музыкальному и ритмическому образцу, свободный танец под современную музыку.

Совершенствование способности к произвольному расслаблению мышц.

Координационные способности в значительной мере определяются способностью к произвольному расслаблению мышц. Эта способность у большинства людей, не имеющих специальной подготовки, выражена недостаточно. У людей, занимающихся спортом, она выше, чем у спортсменов. Причем у женщин-спортсменок процесс расслабления мышц протекает активнее, чем у мужчин, и это позволяет им выполнять мышечную работу более экономично.

При плохой способности произвольно управлять расслаблением различных мышечных групп ухудшается кровоснабжение мышц и возрастают энергозатраты, снижается скорость движений и величина развиваемых усилий, ухудшается техника движений и пр. Существует мнение, что в скоростно-силовых упражнениях, характеризующихся однократным мощным усилием, совершенствование данной способности существенно не влияет на спортивные достижения. Однако в циклических упражнениях более совершенный механизм расслабления мышц уже в начале систематической тренировки обуславливает повышение спортивных результатов.

Выделяют две формы расслабления мышц.

Первая форма характеризует общую способность человека к расслаблению и выражается в умении не напрягать мышечные группы, не участвующие в работе. Например, любые излишние напряжения мышц плечевого пояса во время спринтерского бега (легкая атлетика, конькобежный спорт) уменьшают эффективность работы мышц нижних конечностей в той большей степени, в какой выше скорость и сильнее напряжение мышц.

Вторая форма характеризует скорость расслабления мышц сразу же после их рабочего напряжения. Здесь возможны два случая последующей активности мышц — переключение активности на другие мышечные группы (например, выполнение подседа после завершения тяги при рывке и толчке штанги характеризуется мгновенным переключением мышц — разгиба-

телей тела от предельного напряжения в состояние полного расслабления) или повторное включение в работу тех же групп мышц (скажем, в беге, плавании, гребле и других циклических локомоциях имеет место чередование интенсивного напряжения и расслабления одних и тех же мышечных групп).

В последнем случае скорость расслабления мышц является важным фактором, определяющим и лимитирующим спортивные достижения, особенно на этапе высшего спортивного мастерства.

Для развития способности к произвольному расслаблению мышц применяются специальные упражнения, включающие различные формы чередования и сочетания напряжения и расслабления соответствующих мышечных групп. Выделяют три группы:

I. Упражнения, в которых занимающиеся овладевают умением ощущать переход от напряженного состояния мышц к расслабленному. Методика их выполнения заключается в следующем. Группа мышц предварительно усиленно напрягается, чтобы лучше почувствовать эффект последующего расслабления, которое осуществляется несколькими путями:

❖ Степень напряжения мышц уменьшается до ощущения тяжести удерживаемого звена тела и последующее расслабление сочетается с его «падением».

❖ Под действием постепенного расслабления мышц звено тела перемещается из одного положения в другое.

❖ Быстрый, четкий переход от напряжения мышц к их расслаблению. К этой же группе относятся упражнения, в которых переход от напряженного состояния к расслабленному осуществляется путем последовательного расслабления отдельных мышечных групп.

II. Упражнения, направленные на развитие способности расслаблять одни мышцы с одновременным напряжением других. К ним относятся такие упражнения, в которых движение расслабленной части тела осуществляется по инерции за счет движения другими частями тела.

III. Упражнения общеразвивающего характера, при которых главное внимание уделяется четкому расслаблению мышц в фазах отдыха в каждом цикле движений. При выполнении упражнений на расслабление полезно сочетать фазы движений с фазами дыхания: при напряжении — вдох или задержка дыхания, при расслаблении — выдох.

Важную роль в совершенствовании способности к произвольному расслаблению мышц играют такие методические приемы: предварительное мысленное воспроизведение двигательного действия с особой концентрацией внимания на фазе расслабления; контроль за мимической мускулатурой лица, которая, как правило, хорошо отражает общую координационную напряженность; концентрация внимания на сочетании фазы расслабления с форсированным выдохом, способствующим расслаблению по механизму моторно-висцеральных рефлексов; использование звуко-, свето- и ритмолидеров или музыкального сопровождения; применение отвлекающе-раскрепощающих заданий; переключение зрительного контроля процесса движения на обстановку; решение арифметической задачи по ходу упражнения, например, подсчитать число шагов за время преодоления дистанции и т.п.; использование аутогенной тренировки, массажа, сауны.

Глава 12

ВЫНОСЛИВОСТЬ И МЕТОДИКА ЕЕ РАЗВИТИЯ

12.1. Понятие о выносливости. Утомление и выносливость. Виды выносливости

ВЫНОСЛИВОСТЬ — способность человека к длительному выполнению какой-либо двигательной деятельности без снижения ее эффективности.

Так как длительность работы ограничивается в конечном счете наступившим утомлением, то выносливость можно также определить как способность организма противостоять утомлению. Утомление — это состояние организма, возникающее вследствие длительной или напряженной деятельности и характеризующееся снижением работоспособности. Оно возникает через определенный промежуток времени после начала работы и выражается в повышенной трудности или невозможности продолжить деятельность с прежней эффективностью. Развитие утомления проходит через 3 фазы:

1. *Фазу компенсированного утомления*, когда, несмотря на возрастающие затруднения, человек может некоторое время сохранять прежнюю интенсивность работы за счет больших, чем прежде, волевых усилий и частичного изменения биомеханической структуры двигательных действий.

2. *Фазу декомпенсированного утомления*, когда человек, несмотря на все старания, не может сохранить необходимую интенсивность работы. Если продолжить работу в этом состоянии, то через некоторое время наступит отказ от ее выполнения.

3. *Фазу полного утомления*.

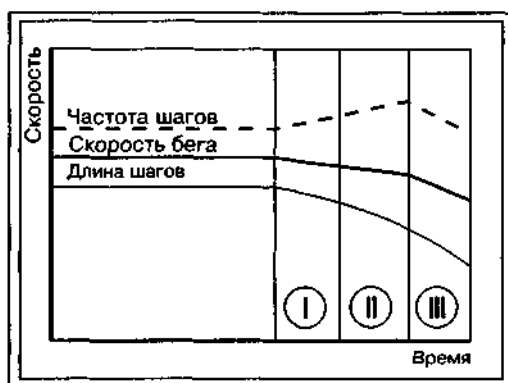


Рис. 12.1. Типичные изменения скорости, частоты и длины шагов при беге на коньках на 5000 м
I — фаза компенсированного утомления; II — фаза декомпенсированного утомления;
III — фаза полного утомления

На рис. 12.1 показаны типичные изменения скорости передвижения, длины и частоты шагов при утомлении в циклических двигательных действиях (на примере бега на коньках). В фазе компенсированного утомления, несмотря на уменьшение длины шагов, заданная скорость сохраня-

ется за счет увеличения их частоты. Можно полагать, что утомление первоначально проявляется в уменьшении силы сокращения мышц, приводящее к снижению силы и скорости отталкивания и уменьшению длины шагов. Частота шагов здесь играет роль компенсаторного механизма, препятствующего до определенного момента резкому снижению скорости. В фазе декомпенсированного утомления, несмотря на возросшую частоту шагов, скорость падает. Установлено, что при прочих равных условиях у более выносливых людей наступает позже как первая, так и вторая фаза утомления, а также в меньшей степени выражено падение работоспособности в фазе полного утомления.

Выносливость необходима в той или иной мере при выполнении любой физической деятельности. В одних видах физических упражнений она непосредственно определяет спортивный результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, велогонки, бег на коньках на длинные дистанции, лыжные гонки), в других — позволяет лучшим образом выполнить определенные тактические действия (бокс, борьба, спортивные игры и т.п.); в третьих — помогает переносить многократные кратковременные высокие нагрузки и обеспечивает быстрое восстановление после работы (спринтерский бег, метания, прыжки, тяжелая атлетика, фехтование и пр.).

О степени развития выносливости можно судить на основе двух групп показателей:

1. *Внешних (поведенческих)*, которые характеризуют результативность двигательной деятельности человека во время утомления.

2. *Внутренних (функциональных)*, которые отражают определенные изменения в функционировании различных органов и систем организма, обеспечивающих выполнение данной деятельности.

Внешние показатели выносливости в циклических упражнениях:

❖ пройденная дистанция в заданное время (например, в «часовом беге» или в 12-минутном тесте Купера);

❖ минимальное время преодоления достаточно протяженной дистанции (например, бег на 5000 м, плавание на 1500 м);

❖ наибольшая дистанция при передвижении с заданной скоростью «до отказа» (например, бег заданной скоростью 6,0 м/с).

В силовых упражнениях выносливость характеризуется:

❖ числом возможных повторений этого упражнения (предельным количеством подтягиваний, приседаний на одной ноге);

❖ предельным временем сохранения позы тела или наименьшим временем выполнения силовых упражнений (например, при лазаньи по канату на 5 м; при 6-разовом подтягивании и т.п.);

❖ наибольшим числом движений в заданное время (например, присесть как можно больше в течение 10 с и т.п.).

При любых физических упражнениях внешним показателем выносливости человека являются величина и характер изменений различных биомеханических параметров двигательного действия (длина, частота шагов, время отталкивания, точность движений и др.) в начале, середине и в конце работы. Сравнивая их значения в разные периоды времени, определяют степень различия и дают заключение об уровне выносливости. Как правило, чем меньше изменяются эти показатели к концу упражнения, тем выше уровень выносливости.

Внутренние показатели выносливости: изменения в ЦНС, сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других системах и органах человека в условиях утомления.

Выносливость зависит от уровня развития у человека других физических способностей. В связи с этим предлагают использовать *два типа показателей:*

1. *Абсолютные* — без учета уровня развития силовых, скоростных и координационных способностей.

2. *Относительные* — с учетом развития силовых, скоростных и координационных способностей.

Если, к примеру, всем занимающимся предлагают пробежать одну и ту же дистанцию, то результаты в беге будут характеризовать абсолютные показатели выносливости. При этом нередко одинаковые результаты у разных людей не свидетельствуют об их равной выносливости, так как не учитываются уровни развития других физических способностей, от которых зависит ее проявление.

Когда же сравнивают показатели выносливости у людей, имеющих относительно одинаковые уровни скоростных, силовых и координационных способностей, то получают показатели относительной выносливости. Сравнение возможностей в проявлении выносливости достигается путем вычисления определенного процента от максимума у конкретных людей, например, 60% от максимальной скорости бега и 50% от максимальной мышечной силы при поднятии штанги. Для оценки относительных показателей выносливости применяются различные коэффициенты и индексы выносливости, которые определяются расчетным путем с помощью соответствующих формул. В данном случае сильный и слабый будут выполнять одинаковую по отношению к своим возможностям работу. Люди, плохо реализующие свои скоростные или силовые возможности, имеют, как правило, и низкие абсолютные показатели выносливости.

Структура выносливости в каждом случае определяется спецификой и условиями конкретного вида деятельности. *Уровень развития и проявления выносливости* зависит от целого ряда *факторов:*

- ❖ наличия энергетических ресурсов в организме человека;
- ❖ уровня функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, ЦНС, эндокринной, терморегуляционной, нервно-мышечной и др.);
- ❖ быстроты активизации и степени согласованности в работе этих систем;
- ❖ устойчивости физиологических и психических функций к неблагоприятным сдвигам во внутренней среде организма (нарастанию кислородного долга, повышению молочной кислоты в крови и др.);
- ❖ экономичности использования энергетического и функционального потенциала организма;
- ❖ подготовленности опорно-двигательного аппарата;
- ❖ совершенства технико-тактического мастерства;
- ❖ личностно-психологических особенностей (интереса к работе, свойств темперамента, уровня предельной мобилизации таких волевых качеств, как целеустремленность, упорство, настойчивость, выдержка, терпеливость и т.п.).

Среди других факторов, оказывающих влияние на выносливость человека, следует выделить возраст, пол, морфологические особенности человека и условия деятельности.

Эти факторы имеют значение во многих видах двигательной деятельности, но степень проявления каждого из них (удельный вес) и их соотношение различны в зависимости от особенностей конкретной деятельности. Поэтому существуют разнообразные формы проявления выносливости, которые группируются по тем или иным признакам. Например:

- ❖ выносливость к работе циклического, ациклического или смешанного характера;
- ❖ выносливость к работе в конкретной зоне мощности (максимальной, субмаксимальной, большой, умеренной);
- ❖ выносливость статическая или динамическая;
- ❖ выносливость локальная, региональная или глобальная;
- ❖ выносливость аэробная или анаэробная;
- ❖ выносливость скоростная, силовая или координационная;
- ❖ выносливость общая или специальная;
- ❖ выносливость дистанционная, игровая или многоборная и др.

Однако нет таких двигательных действий, которые требовали бы проявления какой-либо формы выносливости в чистом виде. При выполнении любого двигательного действия в той или иной мере находят проявление различные формы выносливости. Скажем, силовая выносливость может носить аэробный или анаэробный характер, проявляться в циклических или ациклических упражнениях, в работе участвует небольшое число мышечных групп или почти все мышцы тела. Вследствие этого для практического использования целесообразно применять такую классификацию, которая позволяет оценивать отдельные формы выносливости во взаимосвязи.

В практике обилие всех форм проявления выносливости обычно сводится к двум ее видам:

I. Общая.

II. Специальная.

Общая выносливость — это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающая положительное влияние на развитие специфических компонентов работоспособности человека, благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические.

Специальная выносливость — это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определяемых требованиями конкретного вида деятельности.

Известно, что тот или иной вид деятельности может предъявлять повышенные требования к преимущественному проявлению силовых, скоростных и координационных способностей, а следовательно, и к соответствующему виду выносливости. И, наконец, в зависимости от интенсивности деятельности проявление этих видов выносливости связано с различным энергообеспечением мышечной работы.

Наиболее полно охарактеризовать проявление выносливости можно на основе учета характера и особенностей деятельности, требований, предъявляемых данной деятельностью к различным физическим способностям и

уровню ее интенсивности. В связи с этим можно выделить следующие основные формы выносливости (рис. 12.2). Необходимо отличать общую скоростную выносливость к работе максимальной интенсивности от общей скоростной выносливости к работе субмаксимальной или большой интенсивности и т.д. Каждая форма проявления выносливости, в свою очередь, может включать целый ряд видов и разновидностей. В основе данных форм проявления выносливости лежат различные факторы. Поэтому методика их развития будет неодинаковой.

Поскольку координационная выносливость исследована пока недостаточно, ограничимся описанием методики развития скоростной и силовой выносливости.

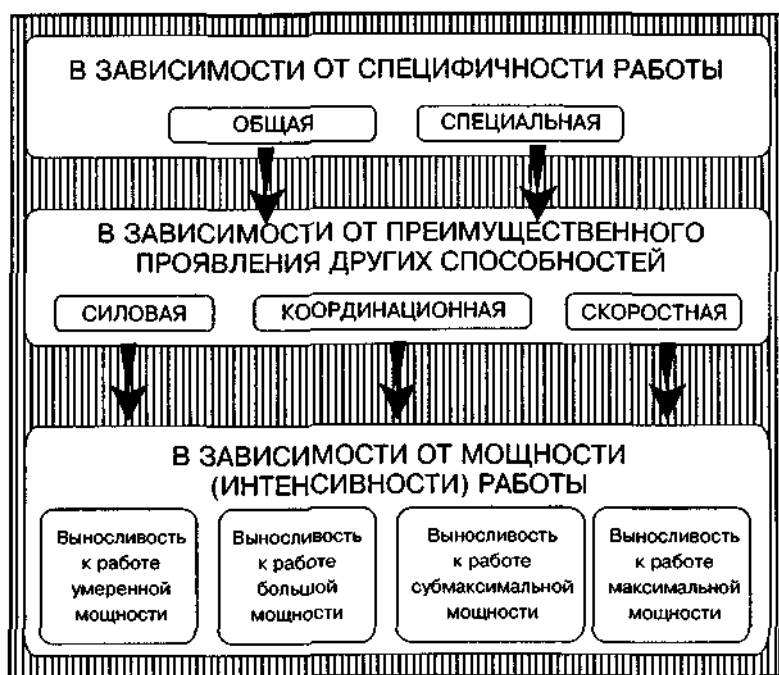


Рис. 12.2. Классификация выносливости

12.2. Методика развития выносливости

Развитие скоростной выносливости. О скоростной выносливости принято говорить применительно к упражнениям циклического характера (бег, ходьба, плавание, гребля, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т.п.). Любое из них может совершаться с различной скоростью. Более выносливым окажется тот, кто сможет поддерживать заданную скорость передвижения дольше, чем другой. Естественно, что в зависимости от скорости передвижения будет разной и длительность выполнения упражнений: чем она выше, тем меньше окажется продолжительность работы, и наоборот. К примеру, бег с максимальной скоростью не может быть продолжительным. Он длится десятки секунд, и за это время преодолевается небольшое

расстояние — 100 — 200 м. Если же человек пробегает большую дистанцию, то он уменьшает интенсивность бега, т.е. бежит медленнее.

На основе анализа мировых рекордов в беге на различные дистанции В.С. Фарфель установил, что зависимость «скорость — время» распадается на четыре прямолинейных участка, названных им зонами относительной мощности: зону максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности. Каждая из этих зон включала в себя существующие в практике группы дистанций — короткие, средние, длинные и сверхдлинные (рис. 12.3).

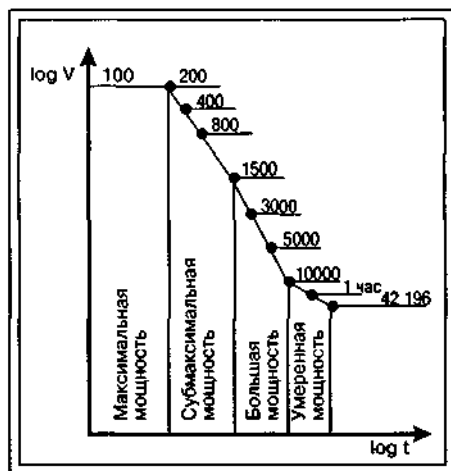


Рис. 12.3. Логарифмическая кривая рекордов в беге

Было выявлено, что деление кривой рекордов на отрезки характерно не только для рекордов в беге, но и для других циклических упражнений — в плавании, в беге на коньках, в езде на велосипеде.

Во всех случаях критерием мощности (интенсивности) работы является не дистанция, а время, необходимое для ее выполнения. Поэтому относительно одинаковыми по мощности могут быть, например, бег на 500 м и плавание на 100 м, так как оба упражнения требуют приблизительно одинакового времени — около минуты. Если бегун пробегает 200 м за 19,72 с, то для него эта работа будет максимальной мощности, но если ту же дистанцию бегун преодолевает лишь за 40 с, то для него эта работа окажется по мощности субмаксимальной. Максимальную же мощность для такого бегуна будет представлять бег с большей скоростью, которую, однако, он сможет поддержать значительно меньше времени — 10–15 с, преодолев всего 50 м.

Классификация зон мощности, предложенная В.С. Фарфелем, в связи с ростом мировых рекордов в беге неоднократно уточнялась и усовершенствовалась. Оказалось, что «кривая рекордов», во-первых, распадается не на 4, а на большее число зон. К примеру, Н.И. Волков предложил зону субмаксимальной мощности подразделить на две подзоны: длительностью от 15 до 40 с и 40 с — 2 мин. Зону умеренной мощности также иногда подразделяют на две части — подзону углеводного дыхания и подзону жирового дыхания. Во-вторых, у людей различного возраста, пола и подготовленности временные границы работы в каждой зоне имеют определенные отличия.

Таблица 12.1

**Показатели времени работы в зонах относительной мощности
в циклических упражнениях у людей различного возраста
(обобщенные данные)**

Возрастные группы	Зоны мощности				
	Максимальная	Субмаксимальная (диапазон)		Большая	Умеренная
		1-й	2-й		
Взрослые	до 20 с	до 40 с	40—120 с	2—10 мин	10—60 мин и более
15—16 лет	до 15 с	до 42 с	42—160 с	2 мин 40 с — 11 мин 10 с	> 11 мин 10 с
13—14 лет	до 15 с	до 45 с	45—200 с	4 мин 40 с — 16 мин 50 с	> 16 мин 50 с
9 — 11 лет	до 9 с	до 50 с	50—90 с	1,5—25 мин	> 25 мин

В табл. 12.1 приведены временные характеристики различных зон относительной мощности в циклических упражнениях у людей различного возраста. Знание временных интервалов зон относительной мощности в разном возрасте имеет важное практическое значение. Эти данные служат ориентиром для нормирования скоростных нагрузок на занятиях.

Установлено, что физиологические механизмы утомления в циклических упражнениях, относящихся к разным зонам мощности (скажем, бег на 100 и 10 000 м), существенно различаются. В то же время, если упражнения принадлежат к одной и той же зоне (например, бег на 100 и 200 м), то механизмы утомления, а следовательно, и выносливости будут во многом сходны. Естественно, на уровень ее развития в каждом случае влияют и другие факторы. Различия в деятельности органов и систем организма определяют в значительной мере и разную методику развития скоростной выносливости.

Выносливость проявляется только в том случае, когда имеются явления утомления. Доказано, что чем лучше развита скоростная выносливость, тем позже во время передвижения на дистанции начинают проявляться явления утомления и как следствие этого снижение скорости. Отодвигается момент, когда начинают проявляться элементы декомпенсированного утомления.

Следовательно, и скоростная выносливость в той или иной зоне мощности развивается только тогда, когда человек в процессе занятий доходит до необходимых степеней утомления — организм в этом случае как бы отвечает на подобные явления повышением уровня развития выносливости.

Главный путь совершенствования скоростной выносливости в каждой зоне мощности заключается в использовании на занятиях несколько более интенсивной работы по сравнению с той, которая характерна для нее в различных возрастных группах. Такая работа представляет собой передви-

жение со скоростью, превышающей соревновательную на дистанциях, попадающих в соответствующую зону. Разумеется, дистанция будет короче соревновательной, поэтому воздействие на организм недостаточно. Для достижения необходимого характера ответных реакций, их величины и направленности при развитии выносливости, тренировочные отрезки в одном занятии преодолеваются несколько раз. В зависимости от характера энергетического обеспечения мышечной деятельности выделяют три вида скоростей передвижения, которые имеют большое значение для нормирования нагрузок при развитии выносливости в каждой из зон.

❖ *Субкритическая скорость*, при которой расход энергии невелик и величина кислородного запроса меньше аэробных возможностей (т.е. текущее потребление кислорода полностью покрывает потребности), — оказывает преимущественное воздействие на развитие аэробных функций.

❖ *Критическая скорость*, при которой кислородный запрос равен аэробным возможностям и упражнения выполняются в условиях максимальных величин кислорода, — развивает аэробно-анаэробные функции.

❖ *Надкритическая скорость*, при которой кислородный запрос превышает аэробные возможности человека и выполнение упражнения происходит в условиях кислородного долга, — содействует совершенствованию анаэробных возможностей.

Абсолютные показатели субкритической, критической и надкритической скоростей во многом зависят от вида циклических упражнений, возраста, пола и подготовленности занимающихся. К примеру, критическая скорость у сильнейших спортсменов — мужчин в плавании составляет 1,6 м/с, в легкоатлетическом беге — 5,92 м/с, в беге на коньках — 11,2 м/с, в езде на велосипеде — 13,5 м/с.

Упражнения для развития скоростной выносливости в зоне максимальной и субмаксимальной мощности выполняются с надкритической скоростью, для развития выносливости к скоростной работе в зоне большой мощности, с надкритической и критической скоростью, для развития выносливости в зоне умеренной мощности — главным образом с субкритической и критической скоростью.

Скоростная выносливость в работе максимальной мощности характерна для упражнений с предельной продолжительностью от 9 до 20 с. К примеру, легкоатлетический бег на дистанции — 30—60 м — у младших, 100 м — у старших школьников, 100—200 м — у квалифицированных бегунов.

Основным средством развития скоростной выносливости в зоне максимальной мощности является преодоление отрезков, равных или даже больше, чем соревновательные дистанции, с максимальной или близкой к ней скоростью. В данном случае имеется в виду не рекордная скорость человека, а максимальная по отношению к его возможностям в день занятий.

В процессе развития скоростной выносливости в этой зоне мощности следует учитывать динамику изменения скорости в связи с нарастанием утомления. Если человек ощущает возникающее утомление уже в первые секунды работы и скорость быстро уменьшается (например, в беге на 20 м результат высокий, а на 50 м — относительно низкий), то налицо недостаточность выносливости в стартовом разгоне. Если же утомление наступает позже, а скорость начинает падать с середины дистанции или к

концу ее, то надо говорить о недостаточности скоростной дистанционной выносливости.

Методика развития выносливости в этих случаях будет неодинаковой.

Для того чтобы полноценно проявить свои возможности в начале работы и не снижать при этом скорость передвижения, используется повторное выполнение упражнений с интенсивностью 95—100% от максимальной и продолжительностью 3—8 с с интервалами отдыха между повторениями 2—3 мин. Количество повторений в одной серии — 3—5 раз. Для более глубокого воздействия нагрузки на организм выполняется 2—4 серии упражнений. Время отдыха между сериями — 4—6 мин. Такая работа характерна для учебно-тренировочных занятий на очень коротких дистанциях.

Наряду с повторным методом в занятиях применяется также интервальный спринт. В нем упражнения выполняются в форме 10 с ускорений со скоростью 95—100% от максимальной и 10—15 с с паузами отдыха, заполненными малоинтенсивной работой. Серий — 3—5, в каждой серии — 3—5 повторений упражнения. Отдых между сериями — 8—10 мин. Чтобы пройти дистанцию в высоком темпе, не снижая скорость до финиша (или снизив в небольшой мере), необходимо совершенствовать способность поддерживать относительно высокую скорость в течение более длительного времени. Это достигается преодолением отрезков, равных или даже больших по длине, чем основная соревновательная дистанция. Правда, нельзя излишне превышать соревновательную дистанцию, поскольку это связано с уменьшением интенсивности работы до уровня, не отвечающего требованиям основной дистанции.

В процессе занятий используется главным образом повторный метод, который предусматривает выполнение упражнений с интенсивностью 90—95% от максимальной и продолжительностью 10—20 с. Число повторений упражнения в каждой серии — 3—4. Количество серий для не имеющих спортивные разряды — 2—3, для хорошо тренированных людей — 4—6.

Скоростная выносливость в работе субмаксимальной мощности у людей разного возраста и подготовленности проявляется преимущественно в упражнениях максимальной продолжительности не менее 50 с и не более 4—5 мин. Например, для детей 10 лет бег продолжительностью от 9 до 90 с, который соответствует дистанции 50—400 м, для детей 13—14 лет бег в диапазоне от 15 с до 4 мин 30 с на дистанциях 90—1600 м; для взрослых высококвалифицированных спортсменов продолжительность бега находится в пределах от 20 с до 2 мин 16 с. За это время они преодолевают от 200 до 1000 м.

Основным средством развития скоростной выносливости при работе в зоне субмаксимальной мощности является преодоление тренировочных отрезков различной длины со скоростью, превышающей соревновательную. Для многих дистанций, относящихся к зоне субмаксимальной мощности, величина прироста выносливости зависит от диапазона используемых скоростей передвижения, имеющего критическую границу отклонения от соревновательной скорости в пределах примерно ± 10 —15%. При планировании нагрузки следует принимать во внимание не только скорость выполнения упражнений, но и удельный вес работы различной интенсивности в общем объеме нагрузки или в общем балансе времени. Во всех случаях работа до выраженного утомления является основной формой повышения уровня выносливости.

Развитие скоростной выносливости при выполнении циклических упражнений в разных диапазонах субмаксимальной мощности имеет определенные различия. При работе субмаксимальной мощности предельной продолжительности 40—45 с упражнения выполняются с очень большой интенсивностью при далеко не удовлетворяемом запросе кислорода, несмотря на предельное его потребление. Энергообеспечение мышечной деятельности в этом случае осуществляется преимущественно за счет анаэробной гликолитической мощности (количество распадающегося до молочной кислоты гликогена в секунду).

Скоростная выносливость к такой работе развивается путем повторного прохождения укороченных отрезков дистанции с высокой скоростью, например, 3—5 раз по 200 м — для бегуна на 400 м. Затем постепенно длина отрезков увеличивается. Они могут быть близки к соревновательной дистанции, равны или даже немного превышать. Например, повторное (2—4 раза) прохождение дистанции 350—450 м с возможно большой скоростью — для бегуна на 400 м.

При развитии скоростной выносливости на дистанциях, проходимых за 45 с — 4,5 мин, энергообеспечение зависит во многом от анаэробной гликолитической емкости (общее количество анаэробно распадающегося гликогена) и включает аэробное окисление гликогена. Основной метод выполнения упражнений — повторный, длительность одного повторения от 1 до 5 мин. Скорость передвижения 80—85% от максимальной. Количество повторений упражнения в одной серии 4—6 раз. Интервалы отдыха между повторениями — 4—8 мин, а между сериями — 10—15 мин. Для более глубокого воздействия в одном занятии выполняются 2—4 серии.

Скоростная выносливость в работе большой мощности проявляется в упражнениях, длительность выполнения которых может достигать примерно 2—10 мин и более. Границы временного диапазона внутри данной зоны у лиц разного возраста неодинаковы. Эти различия особенно выражены у детей младшего и среднего школьного возраста, что связано с интенсивностью морфологических и функциональных изменений дыхательной, сердечно-сосудистой, нервно-мышечной, эндокринной и других систем организма, происходящих в результате роста и развития ребенка. У взрослых квалифицированных спортсменов в эту зону относительной мощности попадают, к примеру, в легкоатлетическом беге дистанции 1500—5000 м; в плавании — 400—1500 м; в беге на коньках — 3000, 5000 и 10 000 м.

Основным средством развития выносливости является передвижение на тренировочных дистанциях со скоростью, близкой к критической, равной ей или немного превышающей ее. По своему воздействию такая работа должна вызывать максимальное потребление кислорода в организме и позволять более длительное время удерживать его на высоком уровне. Процесс обеспечения энергией работающих мышц — смешанный, аэробно-анаэробный с преобладанием аэробного компонента.

Для развития выносливости в данной зоне мощности используются преимущественно переменный, повторный и интервальный методы. Интенсивность передвижения в переменном методе может применяться от умеренной до соревновательной. Переменная тренировка проводится или по типу «фартлека», когда различные по длине отрезки дистанции преодолеваются с разной скоростью, или при строгом чередовании одинаковых

отрезков дистанции, пробегаемых поочередно с высокой и низкой скоростью. Например, в беге на коньках непрерывно пробежать 10 кругов по стадиону с переменной скоростью, 1 круг быстро + 1 круг медленно и т.д. При применении повторного метода длительность одного повторения колеблется от 5 до 10 мин. Длина преодолеваемых отрезков может быть равна, несколько больше или меньше, чем соревновательная дистанция. Отрезки большие, чем дистанция, или равные ей проходят на скорости примерно на 10% меньше, чем среднесоревновательная, а отрезки меньшие (на 1/3—1/4 дистанции) — с соревновательной или на 8—12% выше соревновательной. Количество повторений упражнения в серии от 4 до 12 раз. Занятия состоят из одной или нескольких серий.

Например, общий объем работы на отрезках у юных гребцов превышает соревновательную дистанцию 1000 м примерно в 1,5 раза, у юниоров — в 2—2,5 раза, а у взрослых — в 2,5—3,5 раза. Интервалы отдыха между повторениями упражнения зависят от длительности и интенсивности работы и колеблются от 3 до 10 мин. Они должны обеспечивать относительно полное восстановление работоспособности организма. Отдых между сериями 10 — 15 мин. По мере роста подготовленности для развития выносливости применяется интервальный метод, характеризующийся большим количеством повторений упражнения на длинных отрезках со скоростью ниже соревновательной и относительно короткими паузами отдыха.

Скоростная выносливость к работе умеренной мощности характерна для упражнений, в которых максимальная продолжительность соревновательной деятельности составляет от 9 до 10 мин и до 1—1,5 ч и более. К примеру, у взрослых квалифицированных спортсменов это будет:

- ❖ бег на 10 км;
- ❖ часовой и марафонский бег;
- ❖ плавание на 1500 м;
- ❖ бег на коньках на 10 000 м;
- ❖ бег на лыжах на 10, 15, 30, 50 км и др.

У детей различного возраста эти дистанции могут относиться к другим зонам мощности. В частности, у бегунов 9—11 лет дистанция на 5 км относится к зоне большой мощности. Чтобы преодолеть ту или иную дистанцию в этой зоне мощности с лучшим результатом, необходимо поднять уровень соревновательной скорости и обеспечить ее сохранение достаточно длительное время.

В основе скоростной выносливости на длинных и сверхдлинных дистанциях, прежде всего, лежит емкость аэробного механизма энергопродукции, т.е. запасы гликогена мышц и печени, жирных кислот. Информативные показатели его — уровень *порога анаэробного обмена (ПАНО)* по отношению к *максимальному потреблению кислорода (МПК)* и скорость передвижения на уровне ПАНО.

ПАНО соответствует такой интенсивности работы, при которой кислорода уже явно не хватает для полного энергообеспечения, резко увеличиваются процессы бескислородного (анаэробного) образования энергии за счет расщепления веществ, богатых энергией (креатинфосфата и гликогена мышц), и накопления молочной кислоты.

Повышение уровня порога анаэробного обмена позволяет бегуну, гребцу, лыжнику и др. пройти большую часть дистанции в аэробных условиях и использовать анаэробные резервы во время финишного ускорения. Не-

прерывный рост способности поддерживать высокую скорость за счет энергетического потенциала на стайерских дистанциях может быть реализован путем:

- ❖ повышения МПК, т.е. количества кислорода, которое организм способен усвоить в единицу времени;

- ❖ повышения уровня ПАНО по отношению к МПК (его величина у подготовленных людей может возрастать до 80% от МПК);

- ❖ экономизации энергозатрат и совершенствования периферических (мышечных) механизмов трансформации энергии (тканевого обмена).

Основными средствами развития скоростной выносливости на длинных и сверхдлинных дистанциях являются: бег, гребля, плавание, езда на велосипеде и другие циклические упражнения, выполняемые с *субкритической скоростью*. Совершенствование выносливости осуществляется с помощью методов непрерывного и прерывного упражнения. При использовании равномерного метода упражнения выполняются с относительно постоянной скоростью, составляющей 75—80% от критической в течение 20 мин и более. Подобный режим работы создает оптимальные условия для совершенствования функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Для повышения выносливости посредством переменного метода важно соблюдать оптимальный уровень скорости передвижения и не превышать его, чтобы излишне не активизировать анаэробные процессы. Она должна изменяться в диапазоне 60—80% от критической.

При тренировках повторным методом преодолеваются более короткие отрезки, нежели дистанция в соревнованиях, со скоростью, превышающей соревновательную на 6—10%, с интервалами отдыха 15—25 мин. Например, для бегуна на 5 км — 1000 м × 5. Интервалы отдыха по мере подготовленности уменьшаются.

Что касается интервального метода, при его применении целесообразно тренировочные занятия проводить на коротких отрезках, с короткими паузами отдыха, с большим числом повторений (например, у пловцов это будет плавание 50 м × [15—30], пауза отдыха — 30—45 с). Для развития способности длительное время удерживать скорость передвижения на уровне соревновательной полезно включать в занятия контрольные прохождения укороченной дистанции по сравнению с соревновательной.

Это делается обычно в порядке контрольных прикидок. Затем длительность передвижения со скоростью, требующейся в соревнованиях, постепенно увеличивается, пока избранная дистанция не будет пройдена почти полностью.

Развитие силовой выносливости. Силовая выносливость, т.е. способность длительное время проявлять оптимальные мышечные усилия, — это одна из наиболее значимых физических способностей. От уровня ее развития во многом зависит успешность профессиональной, бытовой, военной и спортивной двигательной деятельности. Силовая выносливость имеет различные формы проявления в зависимости от характера выполняемого двигательного действия. Однако ее специфичность выражена в меньшей степени, чем специфичность скоростных способностей. Поэтому возможен «перенос» силовой выносливости в различных упражнениях.

В зависимости от режима мышечных напряжений выделяют:

- динамическую силовую выносливость;
- статическую силовую выносливость.

В зависимости от объема мышечных групп, участвующих в работе, различают:

- ❖ локальную силовую выносливость, когда в работе принимает участие менее $1/3$ общего объема мышц тела (например, работа на кистевом тренажере);

- ❖ региональную силовую выносливость, когда в работе участвуют мышцы, составляющие от $1/3$ до $2/3$ мышечной массы (скажем, при подтягивании на перекладине);

- ❖ глобальную силовую выносливость, когда в работе задействовано свыше $2/3$ мышц тела (к примеру, в беге, плавании, гребле).

Силовая работа разного характера обеспечивается анаэробными или аэробными источниками энергии.

Динамическая силовая выносливость типична для упражнений с повторными и значительными мышечными напряжениями при относительно невысокой скорости движений, а также для упражнений циклического или ациклического характера, где нужна «быстрая» сила. Упражнения силового динамического характера могут выполняться с различной величиной отягощения (интенсивностью) и числом возможных повторений (объема). Зависимость между интенсивностью усилия и числом повторений в силовых упражнениях показана на рис. 12.4. Видно, что чем больше вес преодолеваемого отягощения, тем меньше число возможных повторений упражнений.

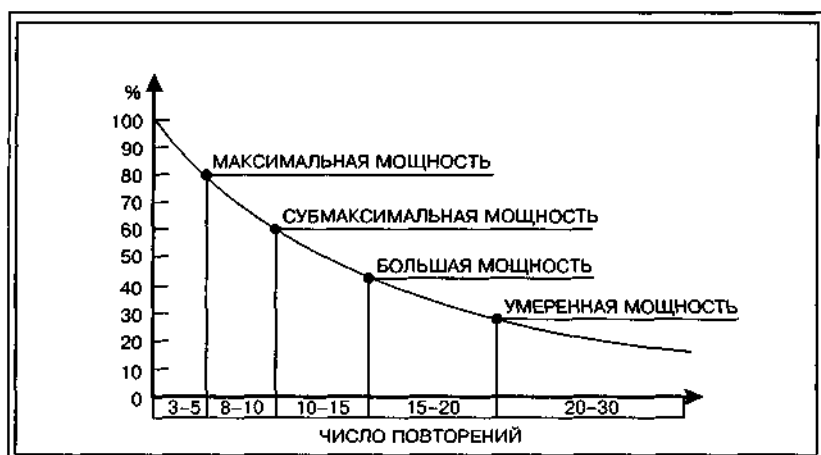


Рис. 12.4. Зависимость между интенсивностью усилия и числом повторений в силовых упражнениях (по М. Шолуху)

Показатели силовой динамической выносливости в значительной мере зависят от уровня развития максимальной силы («запаса силы»). Как правило, люди с большой силой могут выполнить силовое упражнение большее число раз. Правда, эта закономерность проявляется только в том случае, если величина преодолеваемого сопротивления не менее 20–30% максимальных силовых возможностей человека. При меньших отягощениях число возможных повторений быстро растет и фактически не зависит от максимальной силы. Поэтому если развиваются силовые способности пу-

Таблица 12.2

**Примеры дозирования нагрузок при развитии силовой выносливости
с помощью различных методов тренировки**

Метод	Вариант метода	Цель применения	Компоненты нагрузки					
			Вес отягощения, % от макс. силы	Длительность работы	Кол-во повторений в подходе	Кол-во подходов	Отдых между подходами	Темп движений
Повторный	Многократное преодоление неопредельного сопротивления с неопредельным числом повторений	Одновременное развитие силы и силовой выносливости	70		8—10	3—6	2—3 мин	Средний
	— “ —	Развитие силовой выносливости и уменьшение жирового компонента массы	50—70		15—30	3—6	3—6 мин	Высокий
	— “ —	Развитие силовой выносливости и совершенствование рельефа мышц	30—60		50—100	2—6	5—6 мин	Высокий
	Многократное преодоление неопредельных сопротивлений до предельного утомления	Развитие силовой выносливости	25—60			2—4		Оптимальный
Интервальный	Интенсивный	Развитие силовой выносливости (мощности анаэробного алактатного источника)	60—75	8—15 с	8—12	2—3	30—90 с	Высокий
	Экстенсивный	Развитие силовой выносливости (емкости анаэробного источника при умеренном привлечении гликолитического механизма)	50—60	15—30 с	15—30	2—3	45—90 с	Высокий

тем использования значительных сопротивлений (примерно больше 75—80% от уровня максимальной силы, т.е. в зоне субмаксимальной мощности), то специально выносливость можно не развивать. При меньших сопротивлениях (30—70% от максимума, т.е. в зоне большой и умеренной мощности) надо одновременно развивать как силу, так и выносливость. Если величина преодолеваемого сопротивления менее 20—30% от уровня максимальной силы, то развитие силы практически не скажется на выносливости. Выносливость следует совершенствовать, применяя силовые нагрузки весом 20% (или близкими к этой величине) от максимального.

Для развития силовой динамической выносливости используются в основном повторный, интервальный и круговой методы. В табл. 12.2 приведена преимущественная направленность этих методов в зависимости от параметров физической нагрузки.

Статическая силовая выносливость типична для деятельности, связанной с длительным удержанием предельных, околопредельных и умеренных напряжений, необходимых главным образом для сохранения определенной позы.

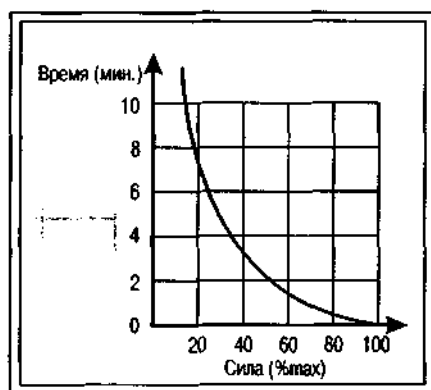


Рис. 12.5. Зависимость времени статической выносливости от силы сокращения мышц (% от максимальной)

Выносливость к статическому усилию во многом зависит от силы напряжения мышц. Чем меньший процент по отношению к максимальной силе мышц составляет усилие, тем больше будет выносливость (рис. 12.5). Упражнения с нагрузкой 50% от максимальной силы можно выполнить в течение 1 мин. Если развиваемое усилие менее 15% от максимального, работа может быть довольно продолжительной.

Между максимальной силой мышц и их статической выносливостью нет прямой связи. При повышении максимальной силы, например, мышц спины их статическая выносливость, как правило, изменяется незначительно.

При выполнении статических упражнений до «отказа» можно выделить три стадии работоспособности:

1. *Оптимальная работоспособность.*
2. *Компенсированного утомления.*
3. *Декомпенсированного утомления.*

Независимо от характера упражнения, продолжительности исполнения статического напряжения, функционального состояния организма, длительность первой стадии составляет — 41,1—43,6%; второй — 41,6—42,4%; третьей — 13,6—16,5% от общей длительности. Следовательно, оптимальное время воздействия статических нагрузок (оптимальная работоспособность плюс компенсированное утомление) составляет от 82 до 86% от максимума. Эта закономерность в развитии утомления при статических нагрузках принимается во внимание при разработке методики совершенствования статической выносливости.

С возрастом силовая выносливость к статическим усилиям постоянно увеличивается (рис. 12.6). Наибольший прирост выносливости к статическому усилию наблюдается в период от 13 до 16 лет, т.е. в период полового созревания: у девочек он составляет в среднем 32%, у мальчиков — 29%.

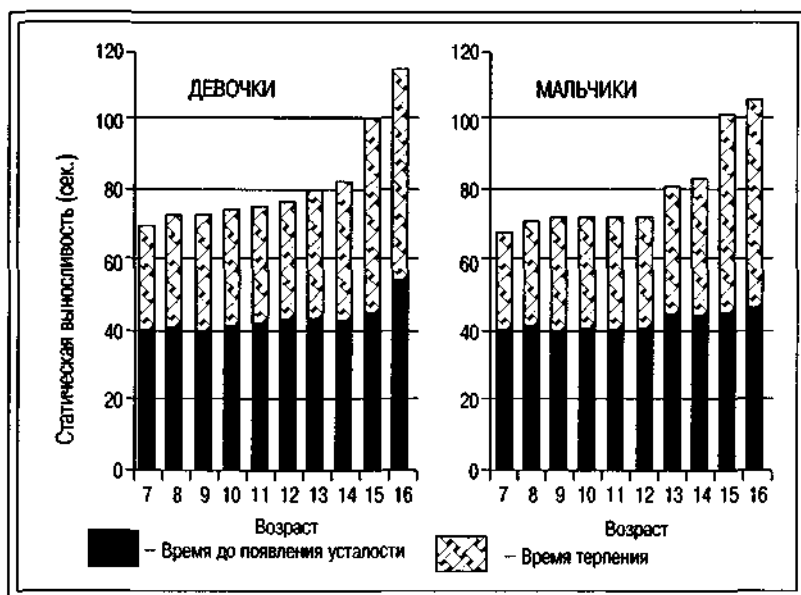


Рис. 12.6. Возрастная динамика выносливости к статическому усилию у девочек и мальчиков 7—16 лет (по М.Н. Ильиной)

Для развития статической силовой выносливости применяются различные изометрические упражнения, выполнение которых должно ограничиваться стадией компенсированного утомления, т.е. статическими нагрузками 82—86% от максимальной («до отказа»). С их помощью можно воздействовать практически на любые мышечные группы. При этом очень важно, чтобы исходное положение и суставные углы были такими, при которых включаются в работу именно те мышечные группы, выносливость которых нужна для повышения результата в данном упражнении.

В комплексы изометрических упражнений входят обычно не более 6—9 упражнений. Длительность статического напряжения мышц должна про-

должаться более 12—20 с. Естественно, что у каждого человека максимальная длительность статических усилий в том или ином упражнении будет различной. Статические упражнения монотонны, требуют значительных психических напряжений, неинтересны и быстро приводят к утомлению. Стало быть, увлекаться ими при проведении занятий не следует. Выполнение многих изометрических упражнений силового характера связано с большим натуживанием всего организма. Поэтому применять их в возрасте 7—14 лет надо осторожно, в малых объемах, избегать длительных предельных статических напряжений и придерживаться следующих *методических положений*:

- ❖ статическая выносливость повышается быстрее, когда изометрические напряжения выполняются в сочетании с динамической работой мышц, усиливающей кровообращение (легкий бег трусцой, различные общеразвивающие упражнения и пр.);

- ❖ в занятиях не следует применять дополнительных отягощений или они должны быть небольшими (1—3 кг);

- ❖ статические упражнения надо обязательно чередовать с упражнениями на растягивание мышц и их произвольное расслабление;

- ❖ чем больше статическая нагрузка, тем более продолжительным должен быть отдых;

- ❖ статические упражнения в занятии обычно следует выполнять в конце основной части урока, но при условии, что заключительная часть будет более продолжительной и динамичной.

Главную роль в развитии статической выносливости играет *повторный метод* (в разных вариантах).

Глава 13

ГИБКОСТЬ И МЕТОДИКА ЕЕ РАЗВИТИЯ

13.1. Понятие о гибкости. Критерии измерения и виды гибкости.

Факторы, определяющие уровень развития гибкости

ГИБКОСТЬ — комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Термин «гибкость» целесообразно применять для характеристики суммарной подвижности целой цепи сочленений или всего тела. Например, движения позвоночника часто называют «гибкими». Когда же речь идет об отдельных суставах, правильнее говорить о подвижности в них (подвижность в голеностопных суставах, подвижность в плечевых суставах).

Показателем уровня развития гибкости является максимальная амплитуда (размах) движения. Ее измеряют в угловых градусах посредством гониометров или в линейных мерах при помощи сантиметровой линейки. Для получения точных данных об амплитуде различных движений применяются такие оптические методы регистрации движений, как кино съемка, видеозапись, стереоциклография, рентген-телевизионная съемка и

ультразвуковая локация. В практике физического воспитания и спорта для контроля за развитием гибкости используются разнообразные тесты.

Различают активную и пассивную гибкость.

Активная гибкость — это способность человека достигать больших амплитуд движения за счет сокращения мышечных групп, проходящих через тот или иной сустав. Например, амплитуда подъема ноги в равновесии «ласточка».

Пассивная гибкость определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущейся части тела внешних сил: какого-либо отягощения, снаряда, усилий партнера и т.д. Показатели пассивной гибкости, прежде всего, зависят от величины прикладываемой силы (т.е. от степени насильственного растягивания определенных мышц и связок), от порога болевых ощущений у конкретного индивида и его способности терпеть неприятные ощущения.

Из-за большой изменчивости данных факторов показатели пассивной гибкости у каждого человека могут варьировать в достаточно широких диапазонах. Поэтому при ее измерении необходимо стремиться к строгой стандартизации тестируемых процедур.

Величина пассивной гибкости больше величины активной гибкости. Чем больше эта разница, тем больше резервная растяжимость и, следовательно, возможность увеличения амплитуды активных движений. Добиваться увеличения амплитуды пассивных движений нужно в тех случаях, когда это необходимо для совершенствования активной гибкости.

Активная гибкость проявляется при выполнении различных физических упражнений, и поэтому на практике ее значение выше, чем пассивной.

Следует иметь в виду, что между показателями активной и пассивной гибкости наблюдается весьма слабая связь. Довольно часто встречаются люди, имеющие высокий уровень активной гибкости и недостаточный уровень пассивной, и наоборот. Активная гибкость развивается в 1,5—2 раза медленнее пассивной.

Выделяют также *анатомическую подвижность*, т.е. предельно возможную. Ее ограничителем является строение соответствующих суставов. При выполнении обычных движений человек использует лишь небольшую часть предельно возможной подвижности, однако при выполнении некоторых спортивных действий подвижность в суставах может достигать более 95% анатомической.

Гибкость может быть общей и специальной.

Общая гибкость — это подвижность во всех суставах человеческого тела, позволяющая выполнять разнообразные движения с максимальной амплитудой.

Специальная гибкость — это значительная или даже предельная подвижность лишь в отдельных суставах, соответствующая требованиям конкретного вида деятельности.

Уровень развития гибкости зависит от формы суставов, толщины суставного хряща, эластичности мышц, сухожилий, связок и суставных сумок. Чем эластичнее связки и податливее мышцы, тем лучше гибкость.

На подвижность в суставах существенное влияние оказывает способность человека сочетать сокращение мышц, производящих движения, с расслаблением растягиваемых мышц. Нередко плохая гибкость

объясняется неумением расслаблять мышцы-антагонисты во время работы. За счет расслабления растягиваемых мышц можно увеличить подвижность до 12 — 14%. Существует мнение, что рост мышечной силы приводит к ухудшению подвижности в суставах. Однако взаимосвязи двух видов гибкости с силовыми качествами далеко неоднозначны. Во взаимоотношениях силовых качеств и активной гибкости прослеживается и прямая, и обратная связь: чем больше динамическая сила, тем на большее расстояние может быть осуществлено соответствующее движение в суставе, а чем больше активная гибкость, тем большую силу может проявить человек.

В то же время силовые качества сами по себе не оказывают положительного влияния на повышение пассивной гибкости. Более того, по данным некоторых авторов, увеличение силы приводит к ухудшению подвижности в суставах — особенно при гипертрофии мышц. С другой стороны, чем выше показатели пассивной гибкости, тем более растянутыми оказываются мышцы, а значит, тем большую силу они могут проявить при прочих равных условиях.

В связи с этим в практике физического воспитания важно не только добиваться высокого уровня развития гибкости и силы, но и обеспечить соответствие развития этих качеств между собой. Для этого обычно применяются упражнения, обеспечивающие одновременное (совместное) проявление силовых возможностей мышц и повышение подвижности в суставах.

Разные виды двигательной деятельности предъявляют различные требования к развитию гибкости.

Из табл. 13.1 видно, что при плавании кролем необходима большая подвижность в плечевых и голеностопных суставах, а при плавании способом «брасс» — в тазобедренных, коленных и голеностопных; гимнастам необходимо иметь максимальную подвижность в суставах позвоночного столба, лучезапястных, локтевых, коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Человек может обладать высокой подвижностью в одних суставах и низкой — в других.

От уровня развития гибкости в определенной мере зависит, насколько человек способен эффективно осуществлять данную двигательную деятельность. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления скоростных, силовых и координационных способностей, приводит к снижению экономичности работы, вызывает скованность движений и часто является причиной повреждения связок и мышц.

Гибкость зависит от возраста и пола занимающихся. Наибольшее увеличение пассивной гибкости наблюдается в возрасте 9—10 лет, активной — 10—14 лет. Выделяют периоды естественного ускоренного прироста гибкости. У девочек наиболее высокие темпы прироста отмечены в 14—15 и 16—17 лет, у мальчиков — в 9—10, 13—14 и 15—16 лет. Возраст — 13—15 лет наиболее благоприятный для развития подвижности в различных суставах. Работа над развитием гибкости в младшем и среднем школьном возрасте оказывается в 2 раза более эффективной, чем в старшем. После 15—20 лет амплитуда движений уменьшается вследствие возрастных изменений в опорно-двигательном аппарате, и повысить уровень развития этого качества уже намного труднее.

У девочек во всех возрастах показатели гибкости на 20—30% выше, чем у мальчиков. Эти различия сохраняются у мужчин и женщин. Гиб-

Таблица 13.1

**Требования, предъявляемые к преимущественному развитию
подвижности в суставах в некоторых видах спорта
(обобщенные данные)**

Вид спорта	Суставы						
	Позвоночного столба	Плечевой	Тазобедренный	Коленный	Голеностопный	Локтевой	Лучезапястный
Спортивная и художественная гимнастика	+	+	+	+	+	+	+
Плавание: а) Кроль на спине		+		+	+		
б) Дельфин	+	+	+	+	+		
в) Брасс	+	+	+	+	+		
г) Комплексное	+	+	+	+	+		
Футбол			+	+	+		
Теннис	+	+	+		+	+	+
Хоккей с мячом	+		+		+		
Волейбол	+	+	+		+	+	+
Баскетбол		+	+		+	+	+
Лыжные гонки		+	+	+	+		
Легкоатлетический бег			+	+	+		
Бег на коньках			+	+	+		
Барьерный бег	+		+		+		
Толкание ядра, метание	+	+		+			
Академическая гребля	+	+	+	+	+		

кость изменяется в довольно большом диапазоне в зависимости от различных внешних условий (времени суток, температуры окружающей среды) и состояния организма. Наименьшая гибкость наблюдается утром, после сна, затем она постепенно увеличивается, достигая предельных величин днем, а к вечеру снова снижается. Наибольшие показатели гибкости регистрируются от 12 до 17 ч. Под влиянием разминки, массажа, согревающих процедур (тепловая ванна, горячий душ, растирания) происходит существенное повышение амплитуды движений. Уменьшение подвижности в суставах наблюдается при охлаждении мышц, после принятия пищи.

Степень утомления мышц по-разному влияет на проявление гибкости: показатели активной гибкости уменьшаются, а пассивной — увеличиваются. При эмоциональном подъеме (в условиях соревнований) амплитуда движений возрастает. Гибкость в значительной мере определяется генетическими факторами. Есть люди с врожденной ограниченностью подвиж-

ности в отдельных суставах. У других лиц, наоборот, может наблюдаться высокая подвижность в суставах. Это следует принимать во внимание при проведении спортивной ориентации и отбора детей в те виды спорта, в которых гибкость играет важную роль. При проведении занятий, направленных на развитие гибкости, все эти факторы необходимо учитывать.

13.2. Задачи, средства и методы развития гибкости

В процессе физического воспитания не следует добиваться предельного развития гибкости, поскольку чрезмерное ее повышение ведет к деформации суставов и связок и затем к их «разболтанности», нарушает осанку и отрицательно сказывается на проявлении других физических способностей. Ее надо развивать лишь до такой степени, которая обеспечивает беспрепятственное выполнение необходимых движений. При этом величина гибкости должна несколько превосходить ту максимальную амплитуду, с которой выполняется движение, т.е. должен быть определенный «запас гибкости». Это позволит выполнять движения без излишних напряжений, исключить появление травм мышц и связок.

При развитии гибкости особое внимание следует обратить на увеличение подвижности позвоночника (прежде всего, его грудного отдела), тазобедренных и плечевых суставов.

При развитии гибкости педагогу приходится решать следующие задачи:

1. Обеспечить всестороннее развитие гибкости, которое позволило бы выполнять разнообразные движения с необходимой амплитудой во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата.

2. Повысить уровень развития гибкости в соответствии с теми требованиями, которые предъявляет конкретная деятельность (профессиональная, спортивная и др.).

3. Содействовать поддержанию оптимального уровня гибкости в различные возрастные периоды жизни человека.

4. Обеспечить восстановление нормального состояния гибкости, утраченного в результате заболеваний, травм и других причин.

Для развития гибкости используются упражнения с увеличенной амплитудой движений, так называемые упражнения в растягивании. Эти упражнения применяются для того, чтобы оказать воздействие не на сократительные механизмы мышц (одним из свойств мышц является эластичность: она может растягиваться в 2 раза больше своей длины и возвращаться в прежнее состояние), а главным образом на соединительные ткани — сухожилия, связки, фасции и т.п., поскольку, не обладая свойством расслабляться, как окружающие мышцы, они в основном препятствуют развитию гибкости.

Все упражнения в растягивании, в зависимости от режима работы мышц, можно подразделить на три группы:

I. Динамические.

II. Статические.

III. Комбинированные.

В одних из них основными растягивающими силами служат напряжения мышц, в других — внешние силы. В связи с этим каждая группа упражнений может включать в себя активные и пассивные движения.

Динамические активные упражнения включают разнообразные наклоны туловища, пружинистые, маховые, рывковые, прыжковые движения, которые могут выполняться с отягощениями, амортизаторами или другими сопротивлениями и без них.

В числе *динамических пассивных* можно назвать упражнения с «самозахватом», с помощью воздействий партнера, с преодолением внешних сопротивлений, с использованием дополнительной опоры или массы собственного тела (барьерный сед, шпагат и др.).

Статические активные упражнения предполагают удержание определенного положения тела с растягиванием мышц, близким к максимальному за счет сокращения мышц, окружающих суставы и осуществляющих движения. В этом случае в растянутом состоянии мышцы находятся до 5—10 с.

При выполнении *статических пассивных упражнений* удержание положения тела или отдельных его частей осуществляется с помощью воздействий внешних сил — партнера, снарядов, веса собственного тела. Нагрузка при выполнении упражнений с пассивным растягиванием не одинакова, в статических положениях она больше, чем в динамических. Статические пассивные упражнения менее эффективны, чем динамические. Следует отметить, что показатели гибкости после статических активных упражнений сохраняются дольше, чем после пассивных.

Эффект *комбинированных упражнений* в растягивании обеспечивается как внутренними, так и внешними силами. При их выполнении возможны различные варианты чередования активных и пассивных движений. К примеру, медленное поднятие ноги вперед, стоя у опоры с помощью партнера, и активная задержка ее в крайней верхней точке в течение 3—4 с с последующим махом назад. Махи ногой вперед-назад стоя у опоры, с последующим удержанием ноги в положении вперед-вверх на околопредельном высоте.

Основным методом развития гибкости является повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха между сериями, достаточными для восстановления работоспособности.

В зависимости от решаемых задач, режима растягивания, возраста, пола, физической подготовленности, строения суставов дозировка нагрузки при его применении может быть весьма разнообразной. Этот метод имеет различные варианты: метод повторного динамического упражнения и метод повторного статического упражнения. В том и другом случае могут быть как активные, так и пассивные напряжения мышц. Методика развития гибкости с помощью статических упражнений получила название «стретчинг».

В последние годы появились новые, нетрадиционные методы развития гибкости. Например, метод биомеханической стимуляции мышц, разработанный В.Т. Назаровым. Он основан на теории волновых колебаний и биопотенциальной энергии, т.е. энергии упругих напряжений мышц. Электромеханический вибратор имеет регулируемую частоту (5—50 Гц и более), заданную соответственно тем или иным мышечным группам. Под воздействием вибратора сокращающаяся мышца будет принудительно растягиваться с заданной частотой вибрации. С помощью этого метода развитие гибкости ускоряется в 10 раз и более. Увеличиваются показатели не

только пассивной, но и активной подвижности. Кроме того, после сеанса биомеханической стимуляции мышц время сохранения достигнутого уровня подвижности в суставах намного больше по сравнению с традиционными методами.

Как отмечает автор метода, продольные вибрации способствуют не только периодическому созданию вакуума в сосудах мышцы, но и сами по себе обуславливают транспортировку форменных элементов крови через них, а также обмен веществ. Вибрация позволяет очень сильно раздражать механорецепторы и, таким образом, эффективно воздействовать на ЦНС, образуя стойкие очаги возбуждения в двигательной зоне коры головного мозга. Этим и объясняются те положительные сдвиги, которые происходят при использовании биостимуляции.

Следующий метод при развитии гибкости связан с использованием электростимуляции и вибростимуляции. Электровибростимуляционный метод основан на том, что при выполнении упражнений на растягивание вибростимуляции подвергаются мышцы-антагонисты, а электростимуляции — мышцы-синергисты. Это способствует достижению большой амплитуды движений. В результате совершенствуется активная подвижность опорно-двигательного аппарата. Особенно важно, что одновременная стимуляция мышц-синергистов и мышц-антагонистов содействует формированию оптимальной структуры подвижности в том или ином суставе, когда показатели активной гибкости сближаются с показателями пассивной. Эффективность этого метода достаточно высока. Он позволяет за сравнительно короткий срок повысить уровень подвижности на 30% и более.

Комбинированные способы развития гибкости. Одним из них является метод предварительного пассивного растяжения мышц с последующим их активным статическим напряжением, уменьшением напряжения (расслаблением) и последующим растягиванием. В зарубежной литературе он получил название «метод контракции, релаксации и растяжения». В его основе лежат положения о том, что после растягивания мышцы не только сильнее сокращаются, но и становятся более эластичными.

При планировании и проведении занятий, связанных с развитием гибкости, необходимо соблюдать ряд важных методических требований. Упражнения на гибкость можно включать в различные части занятия: в подготовительную, основную или заключительную. В комплекс может входить 6—8 упражнений. Преимущественно необходимо развивать подвижность в тех суставах, которые играют наибольшую роль в жизненно необходимых действиях. Нужно иметь в виду, что упражнения на растягивание дают наибольший эффект, если их выполнять ежедневно или даже 2 раза в день (утром и вечером). Для поддержания подвижности в суставах на достигнутом уровне занятия можно проводить 3—4 раза в неделю. Число повторений зависит от массы мышечных групп, растягиваемых при выполнении упражнения, от формы сочленений, возраста и подготовленности занимающихся (табл. 13.2).

К началу выполнения упражнений на гибкость необходимо хорошо разогреться до появления пота, чтобы избежать мышечных травм; упражнения следует выполнять, постепенно увеличивая амплитуду, причем вначале медленно, потом быстрее. Особенно надо соблюдать осторожность

Таблица 13.2

Примерная дозировка упражнений для развития гибкости
(по Б.В. Сермееву)

Упражнения в основных суставах тела	Категория занимающихся		
	Новички до 15 лет	Новички старше 15 лет	Квалифицирован- ные спортсмены
Плечевой	40—50	50—60	90—100
Тазобедренный	45—50	60—70	60—70
Позвоночного столба	50—60	80—90	90—100
Голеностопный	15—20	20—25	20—25

при увеличении амплитуды в пассивных упражнениях и с отягощениями. Для достижения большей амплитуды движений используется какая-либо предметная цель (коснуться стопой маховой ноги подвешенного на определенной высоте мяча, в наклоне вперед коснуться ладонями пола, сделать шпагат и др.). Признаком прекращения упражнений на растягивание является появление сильных мышечных болей и снижение амплитуды движений.

Время от времени надо контролировать улучшение подвижности в суставах, измеряя ее линейкой, гониометром, а также по отметкам на стене, по величине углов на кинограмме. Упражнения по совершенствованию пассивной подвижности должны предшествовать активно-динамическим и изометрическим.

При прекращении выполнения упражнений на гибкость уровень ее постепенно снижается и через 2—3 месяца вернется к исходной величине. Поэтому перерыв в занятиях может быть не более 1—2 недель.

Работу по развитию гибкости нужно совместить с развитием силовых качеств, что обеспечит соответствующую соразмерность в их проявлении. В этом случае большей эффективностью обладают занятия с использованием активного режима с отягощениями, а также смешанный режим. При применении дополнительных отягощений, способствующих максимальному проявлению подвижности в суставах, их величина не должна превышать 50% от уровня силовых возможностей растягиваемых мышц. Величина отягощения в значительной мере зависит от характера двигательного действия: при использовании маховых упражнений вполне достаточно отягощения 1—3 кг, а при выполнении медленных движений с принудительным растягиванием мышц отягощений должно быть больше.

При развитии гибкости целесообразны такие соотношения различных упражнений на растягивании: 40—45% — активные динамические; 20% — статические; 35—40% — пассивные. Упражнения на гибкость удобно давать занимающимся в виде самостоятельных заданий на дом. В занятиях с детьми доля статических упражнений должна быть меньше, а динамических — больше.

Растягивающие упражнения необходимо выполнять по наибольшей амплитуде и при этом резких движений надо избегать, и только заключи-

тельные повторения можно выполнять резко. В этом случае, как правило, мышцы уже адаптировались к растягиванию.

Для расслабления и снижения мышечного напряжения целесообразно использовать методы психорегулирующей тренировки.

Глава 14

ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

14.1. Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств

К числу личностных качеств относятся свойства на высоком социальном уровне, определяющие в большой степени выраженность у человека общественного сознания, его отношение к духовным и материальным ценностям, к труду, к нравственным нормам, к положениям государственного права, к культуре, к другим людям, к себе, как члену общества, имеющему широкие гражданские права, и в то же время не менее важные обязанности.

К личностным качествам также относят некоторые психологические особенности, связанные с чертами характера, темперамента (глубина переживаний, склонность к сочувствию, коммуникативность, бережливость, расточительность, уровень притязаний, общительность, открытость, замкнутость, эмоциональность, взрывчатость, уравновешенность, ригидность, мнительность, самообладание, устойчивость к стрессу и др.).

Физическая культура, как часть общей культуры, может оказывать существенное влияние на формирование личности. Речь идет не только о физическом развитии, укреплении здоровья в аспектах профилактической медицины, достижении высокого уровня силы, быстроты, выносливости, координации движений, хорошего функционального состояния, физической готовности к труду и защите своего Отечества, но также о постижении смысла физического воспитания, эстетики физических упражнений, спортивной этики, знания основ спортивной гигиены, убежденности в важности поддержания хорошего физического состояния для каждого человека, выработке устойчивых привычек к регулярным физическим упражнениям, соблюдении соответствующих гигиенических норм.

Роль физической культуры в формировании личностных качеств усиливается в связи с самой ее социальной сущностью, безусловно гуманистическими функциями, возможностями развития целого ряда основ духовности человека. Высокий эмоциональный фон выполнения различных физических упражнений, особенно в форме эмоционально окрашенных соревнований, способствует развитию склонности к сопереживанию, взаимопомощи, при выполнении дружных коллективных действий, взаимной ответственности за достижение общих целей. Все это в существенной мере возрастает на фоне общественных потрясений, глубинных социально-экономических преобразований в нашем обществе, изменений его структуры. В ситуации идеологического вакуума его частично заполнить могут

средства физической культуры, определяющие здоровый образ жизни, достижение физического совершенства, развитие многих человеческих достоинств, органически связанных с понятиями общей культуры, общечеловеческих ценностей, духовности. Регулярность занятий физической культурой определяется добровольным желанием человека, личным отношением к данным занятиям, которые, укрепляясь в сознании и привычках, также становятся личностными чертами.

Физическая культура имеет отношение и к духовной, и к материальной ее сторонам. Совершенствуя физические качества и двигательные навыки, она тем самым способствует производству материальных благ и преобразований физической, материальной природы человека. Но на основе этого изменяются и многие ценностные ориентации. Так, достаточно выраженные показатели развития силы, ловкости, выносливости, ряда функциональных реакций имеют высоко значимые корреляционные связи с результатами тестирования таких высоких личностных проявлений, как чувство достоинства, смелость, благородство, снисходительность или, напротив, лживость, хитрость, склонность к приспособленчеству, подхалимству. Ясно, что эти связи только опосредованные, вероятностные, но они, безусловно, в целом ряде случаев имеют место и свидетельствуют о том, что в ходе выполнения физических упражнений определяется достаточно выраженная тенденция в развитии тех или иных личностных качеств. В аспектах физической культуры так или иначе осуществляется воспроизводство и совершенствование различных сторон человека и на основе обеспечения оптимального развития физического состояния, укрепления здоровья, закаливания происходит позитивное совершенствование его природной сущности.

Как социальное явление физическая культура отражает определенный уровень развития сознания (четкость мыслительных операций, память, знания, убеждения, чувства, ценностные ориентации и др.), физических качеств, функциональных возможностей, эффективность работоспособности в различных видах деятельности. Духовная сторона физической культуры (в том числе знание человеком своих физических возможностей, наличие идеалов физического совершенства, способов их достижения и многое другое) находится в тесном единстве с материальной ее стороной (фактический уровень достижения искомого физического состояния, материальные средства физической культуры, использование природных факторов, режим нагрузок и др.). В содержание физической культуры входят различные виды человеческой деятельности (двигательная, игровая, социально-политическая, трудовая, научная, художественная, коммуникативная, информационная и др.), и все они в той или иной мере оказывают свое влияние на развитие личностных качеств человека.

Что же касается *физической культуры личности*, она является воплощением в самом человеке результатов использования материальных и духовных ценностей, относящихся к физической культуре в ее широком смысле, т.е. в усвоении человеком потребных знаний, навыков, умений и соответствующих психических свойств, достигнутых на основе использования средств физического воспитания, спортивной тренировки, физической рекреации. Таким образом, речь идет о формировании личностных качеств в самом широком их диапазоне. При этом происходит расширение и укрепление ряда высоко значимых потребностей, мотивов, характеризи-

ющих социальное лицо человека как носителя сознания с проявлением нравственных, правовых и эстетических чувств.

Духовным компонентом физической культуры личности является совокупность знаний в области всестороннего физического развития, представлений о взаимодействии социального и биологического в реализации ценностей физической культуры, наличия соответствующих убеждений в виде идеалов физического совершенствования или спортивного мастерства, а также представлений о способах их достижения без каких-либо нарушений спортивной этики. Духовные компоненты физической культуры личности выступают в данном случае как способ реализации социальной программы разностороннего развития личности, включая ее психологические, физические и социальные компоненты.

Важным элементом развития личностных качеств в процессе занятий физической культурой является усвоение определенной суммы знаний в данной области, а также формирование соответствующих убеждений, привычек поведения, развития физических и психических профессионально значимых качеств.

Рассматривая разностороннее влияние физической культуры на человека, на процесс развития у него личностных качеств, целесообразно ориентироваться на определенные критерии их сформированности. Это удобно в свете осмысления феномена физической культуры личности с учетом ее и биологической и социальной сторон.

Выделяют четыре уровня физической культуры личности:

1-й (высший) уровень — достаточно четкие теоретические знания и прочные убеждения в области физической культуры с элементами творчества, участие в ее активной пропаганде, устойчивые привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями, сознательное к ним отношение, широкий объем в развитии различных двигательных навыков, умений и состояние функциональных возможностей, обеспечивающие более успешное овладение многими видами профессиональной деятельности; сформированность достаточно прочных морально-патриотических, нравственных, правовых, эстетических чувств в свете понятий физической культуры.

2-й (средний) уровень — знания в области физической культуры преимущественно описательного характера, без элементов творчества, осознанное позитивное отношение к физической культуре, но не всегда в форме достаточно прочных убеждений, устойчивые привычки к регулярным физическим упражнениям; объем различных двигательных навыков, умений, функциональное состояние, в общем способствующее более успешному овладению многими видами профессиональной деятельности; сформированность ряда «морально-патриотических, нравственных, правовых, эстетических чувств в свете понятий физической культуры, которые в сложных ситуациях не всегда оказываются достаточно прочными.

3-й (низкий) уровень — преимущественно обыденные знания в области физической культуры, формальное отношение к занятиям физическими упражнениями, ограниченный объем двигательных навыков и умений, мало способствующий овладению отдельными видами профессиональной деятельности; низкие показатели развития морально-патриотических, нравственных, правовых, эстетических качеств в свете понятий физической культуры.

4-й (нулевой) уровень — отдельные бытовые знания в области физической культуры, безразличие к занятиям физическими упражнениями, низ-

кие показатели двигательных навыков и умений, развитие морально-патриотических, нравственных, правовых, эстетических качеств не имеет какой-либо связи с ценностями физической культуры.

Понятно, что эти уровни, относящиеся к физической культуре личности, могут быть не в чистом виде, а в разных сложных сочетаниях составляющих их компонентов. Все они в различной степени взаимосвязаны с мировоззрением того или иного человека и могут изменяться в положительной или негативной динамике, в зависимости от успешности различных сторон воспитания, в том числе физического.

Известно, что влияние физической культуры на человека осуществляется в единстве его социальных и биологических сторон. Он развивается как существо социально-биологическое, при этом социальная сторона должна сыграть важную корректирующую роль, поскольку ей присущи определенные управляющие функции, например, по удержанию бурной мышечной энергии от антиобщественных проявлений. Агрессивность, развивающаяся в спорте, должна в существенной мере ограничиваться в ходе усвоения спортивной этики, правовых норм, эстетических чувств, например при понимании красоты благородных поступков, формирования правопослушности.

14.2. Задачи, содержание и пути патриотического, нравственного, правового и эстетического воспитания на занятиях в сфере физической культуры

Как отмечалось выше, в ходе выполнения различных физических упражнений решается широкий круг задач социальной значимости, в частности формирования ряда личностных качеств. Это во многом происходит естественным путем, опосредованно, на фоне коллективных действий, в условиях высокой ответственности за порученное дело перед командой, тренерами, спортивным обществом, при требованиях дисциплины и организованности. Физическая культура обеспечивает развитие природных, биологически обусловленных предпосылок в духе высоких социальных потребностей. Однако, исходя из принципа воспитывающего обучения, задачи по формированию личностных качеств могут и должны ставиться наряду с учебными задачами и при достижении специфических целей физического воспитания, спортивной подготовки и физической рекреации.

14.2.1. Патриотическое и нравственное воспитание

Эти два вида воспитания целесообразно рассмотреть в едином контексте. Любовь к своему Отечеству; готовность встать на его защиту, не жалея жизни; высокие патриотические чувства, сопровождаемые проявлением мужества, смелости и решительности; ощущение душевной боли за невзгоды, которые выпали на долю народа, и стремление служить ему, способствовать, чтобы государство наше вернулось к своему былому величию и в экономическом, и в культурном, и в военном плане, — это все прямо относится к глубоко нравственным сторонам личности. В таком же плане может быть рассмотрено воспитание дисциплинированности как одного из

важнейших личностных качеств. Дисциплина — это также категория нравственная.

Воспитание таких нравственных качеств, как честность, благородство, скромность, коллективизм, стремление делать добро, активно противостоять злу, подлости, помогать слабым и обездоленным, уважение общественных интересов и взаимное уважение, — все это напрямую входит в физическую культуру личности и должно планироваться в виде конкретных воспитательных целей на занятиях физическими упражнениями.

В процессе целенаправленных воспитательных воздействий в ходе учебных занятий и других форм учебно-тренировочной работы должно происходить становление осознания:

- ❖ долга перед своим коллективом;
- ❖ благодарности своему тренеру;
- ❖ самоутверждения среди товарищей;
- ❖ ответственности перед государством и др.

В воспитании коллективизма необходимо формировать ценностные ориентации:

- ❖ восприятие целей спортивного коллектива как собственных;
- ❖ непротивопоставление себя коллективу в любой сложной ситуации;
- ❖ учитывание общественно полезной основы сплоченности настоящего коллектива (в отличие от корпоративных групп).

Формы организации патриотического и военно-патриотического воспитания достаточно многообразны (например: посещение школьниками воинских частей, военно-учебных заведений, проведение там занятий в комнатах славы, училищных музеях; проведение занятий на полосе препятствий, на спецснарядах, полигонах, стрельбищах и в тирах). Главное условие их применения — обеспечение высокой эффективности в росте позитивного отношения школьников к армии, увеличении количества абитуриентов военно-учебных заведений.

Существенный положительный эффект многократно достигался на занятиях по физическому воспитанию, где ставились задачи формирования дисциплинированности учащихся. В педагогической технологии при решении таких воспитательных задач очень значимо умелое варьирование эмоциональными упражнениями с относительной свободой игровых комбинаций, упражнений, в ходе которых возможно проявление инициативы, творчества с периодически четкими строевыми упражнениями и другими действиями под достаточно жестким контролем со стороны учителя. Перед началом занятия все это заранее обуславливается и задачи дисциплинированного поведения ставятся на основе как бы соглашения учащихся и педагога. Важное значение имеет также точность в начале и при окончании занятия, соблюдение установленной формы обращения между преподавателем и обучаемыми, разъяснение сущности и законности предъявляемых требований.

14.2.2. Правовое воспитание

Содержанием правового воспитания является система воспитательных воздействий на сознание, чувства и волю воспитуемого с целью передачи значимого комплекта сведений о правовых нормах, упрочения позитивного отношения к правовым ценностям, формирования убеждений в спра-

ведливости законов и потребности неукоснительного их выполнения; выработки привычки законопослушного поведения.

С древних времен люди стремились к установлению в конституции ясных и четких законов если не исключаящих, то явно ограничивающих произвол власть придержащих. В сущности, само понятие «демократия» — это власть закона, защищающего права человека и государства, общества, а также безусловное равенство перед законом.

Правовое воспитание в процессе занятий физическими упражнениями также должно планироваться и проводиться в структуре учебно-воспитательного процесса по любым видам спорта и в физическом воспитании. Такая работа в спортивной тренировке даже несколько облегчается, поскольку правила проведения всех спортивных соревнований являются по сути своей определенными нормативными актами, обязательными к исполнению для желающих достичь успеха и продвинуться на спортивной арене. В спорте многое четко регламентировано, и стремление к высокому результату обязывает неукоснительно выполнять установленные правила, что опосредованно способствует формированию законопослушности. Важно лишь тренеру не забывать о своем долге воспитателя и периодически увязывать эти понятия.

Занятия по единоборствам обязательно должны сопровождаться соответствующей правовой подготовкой. И боксеры, и борцы, и рукопашники должны хорошо знать о той уголовной ответственности, которая грозит им за рукоприкладство в бытовых ссорах. Определенная наглядная информация в таком аспекте должна быть в руках тренера, в том числе с примерами, где фигурируют достаточно титулованные спортсмены.

Самим тренерам важно знать об ответственности перед судом за упущения в работе, которые приводят к тяжелым травмам, тем более к гибели их подопечных. Это касается и занятий, например, по плаванию в процессе физического воспитания в общеобразовательных или специальных спортивных школах, а также занятий гимнастикой на снарядах, прыжковой акробатикой и в ходе других физических упражнений, связанных с вероятностью травмирования. Столь же важны знания преподавателей физического воспитания об ответственности за явное передозирование физических нагрузок, что может привести к переутомлению, нанести значительный ущерб здоровью занимающихся, особенно несовершеннолетних. Обращение в суд пострадавших или их родителей может стать основой для уголовного дела.

Спортивные руководители и специалисты физической культуры, выступающие в роли администраторов, должны, в аспектах правового воспитания, получать необходимую информацию об ответственности за упущения в хозяйственных вопросах, которые решаются, как известно, в очень широком объеме и нередко дают основания для привлечения как к административной, так и к уголовной ответственности. При этом следует помнить известный тезис о том, что незнание закона не освобождает от наказания.

Мероприятия по правовому воспитанию в сфере физической культуры должны осуществляться по указанию ответственных должностных лиц, а также по инициативе различных специалистов (учителей, преподавателей, тренеров) с привлечением опытных юристов, способных убедительно пропагандировать правовые знания, формировать убеждения о правопослуш-

ности. Очень важно при этом, чтобы правовые нормы рассматривались в контексте нравственных ценностей, обогащая деятельность по физической культуре в отношении духовности, достижения искомым канонам физической культуры личности. Из вышеизложенного должно быть также ясно, что проблема правового воспитания является важной и острой как для лиц, функционирующих в виде объектов воздействия на них со стороны преподавателей вузов, школьных учителей, тренеров, различных административных лиц, так и для самих учителей, тренеров и других представителей физической культуры. Есть основания видеть потребность усиления правовой подготовки также и в физкультурных вузах.

14.2.3. Эстетическое воспитание в сфере физической культуры

Эстетическое воспитание является неотделимым компонентом разностороннего гармонического развития современного человека, способного овладевать культурными ценностями, строить жизнь по законам красоты. Эстетическое восприятие явлений окружающего мира характеризуется отражением его в эмоционально-чувственной сфере. Физическая культура представляет для эстетики широкий круг возможностей.

Красота тела спортсмена, гармония высоко координированных движений, сочетание четкого ритма и быстроты, наконец, эстетика спортивного подвига — все это прямо относится к области красоты. Целый ряд спортивных упражнений соответствует самым высоким канонам искусства, таковы: художественная гимнастика, танцы на льду, фигурное плавание, женская акробатика, прыжки в воду и т.п. Даже бег по дистанции высококлассного спортсмена, в частности средневика, производит впечатление действия по законам красоты, благодаря технике, где легкость, изящество движений сочетаются со стремительностью и длительным поддержанием высокого темпа.

С другой стороны, часть спортсменов, в частности из числа учащихся специальных спортивных школ, в силу частых перерывов в планомерной учебе в связи с участием в различных соревнованиях не успевает накопить в ходе учебы необходимый культурный багаж знаний в области литературы, искусства и др. Даже среди студентов физкультурных вузов, как было выявлено в ряде исследований, отмечаются очень низкие (значимо ниже чем у студентов технических вузов) показатели осведомленности в области художественной литературы, поэзии, изобразительного искусства, музыки, архитектуры и др. Это дает основание к утверждению, что в отношении эстетического воспитания возможности физической культуры явно не реализуются в должной мере. Но и в общеобразовательной школе, и в различных вузах нефизкультурного профиля знания в области культуры и искусства в общем невысоки. Общее состояние эстетической воспитанности современной молодежи дает основание желать лучшего.

Только около 50% городских учащихся и 30% выпускников сельских школ выходят с относительно удовлетворительным уровнем эстетического развития. Весьма широкий опрос старших школьников и студентов педагогического вуза показал, что подавляющее большинство из их числа не могут ответить на вопросы о связях физической культуры с эстетическим воспитанием и о возможностях использования средств физической культу-

ры для развития эстетических художественных вкусов, убеждений и привычек поведения в области эстетики.

Напоминание об авторах музыки, применяемой для сопровождения выступления спортсменов, — уже один из путей к тому, чтобы формировать у аудитории основы музыкального вкуса. Это значимо в силу того, что произведения представителей современной зарубежной эстрады у молодежи соотносятся с эстетическими вершинами чаще, чем творения Л. Бетховена, И. Баха, В. Моцарта. В таком же аспекте может быть рассмотрено устройство различных спортивных праздников с включением музыкального сопровождения и сообщением информации о композиторах исполняемых мелодий. Вполне доступно и реально при проявлении заботы об эстетическом воспитании на многих занятиях по программе физического воспитания в школе и в вузах некоторые преподаватели используют легкую, мелодичную, ритмичную, иногда классическую музыку, по крайней мере в подготовительной части занятия при разминке и выполнении упражнений для тренировки.

Понятно, что организация музыкального сопровождения не единственный путь включения элементов развития эстетических качеств в процессе занятий физической культурой.

Большую роль могут сыграть в данном вопросе эстетический вид спортивного зала, спортивного школьного городка, стадиона, площадок. Нередко школы имеют аккуратную спортивную форму одежды для своих спортивных команд. Требования к аккуратности и чистоте одежды занимающихся целесообразны на каждом занятии, так же как и к внешнему виду преподавателя.

В коридорах порой устанавливаются репродукции картин на спортивные темы, на стадионах стенды с наглядной агитацией, посвященной вопросам физической культуры. Иногда могут демонстрироваться кинофильмы о спорте, сопровождаемые эстетически выдержанными заключительными кадрами, как, например, об окончании Олимпийских игр в Москве. Лучшие учителя физической культуры иногда организуют экскурсии учащихся из классов-победителей физкультурных мероприятий в музеи или коллективное посещение театральных постановок, концертов.

Весьма эффективным в смысле включения задач эстетического воспитания в область физической культуры явился опыт некоторых учителей, которые характеризовали по ходу выполнения ряда физических упражнений их эстетическую сторону, красоту, пластику движений, а также гармонию развития красоты тела в процессе физических тренировок.

14.3. Личность преподавателя, требования к его профессиональным способностям, подготовленности и мастерству

Успешность любых мероприятий в области физической культуры, эффективность физкультурно-спортивных занятий в значительной степени зависит от состава соответствующих специалистов, уровня их профессиональной подготовленности, отношения к делу.

Личность преподавателя, его авторитет перед учащимися играют огромную роль в достижении целей обучения, а еще больше в воспитании. В контексте концепции суггестопедии известно, что авторитетность пре-

подавателя может резко повышать уровень восприятия передаваемой им информации, при этом включаются механизмы внушения, когда убеждения, в данном случае отношение к ценностям физической культуры, формируются даже без надлежащего аргументирования.

Авторитет преподавателя физического воспитания, спортивного тренера более всего определяется их профессиональной компетентностью, отношением к делу, хотя не последнюю роль при этом играют и некоторые их личностные черты, а также внешняя привлекательность.

Среди личностных качеств специалиста, способствующих его успеху в сфере физической культуры, особо важное значение имеют: мужественность, настойчивость, решительность, способность сопереживать чувствам своего подопечного (эмпатия), правильно оценить группу и провести в жизнь свой план действия, а при необходимости проявить и гибкость, найти более оптимальный путь отношений с обучаемыми, воспитуемыми.

К числу профессиональных способностей преподавателя-специалиста по физической культуре относятся:

- наличие педагогической направленности;
- мотивации к работе на своем поприще и удовлетворенность такой работой, хорошее личное физическое состояние, позволяющее показать пример в выполнении своих функциональных обязанностей;
- достаточно высокий уровень соответствующей профессиональной подготовленности;
- личностные свойства и внешние черты, вызывающие симпатию у обучаемых;
- типологические черты, характеризующие силой, подвижностью и уравновешенностью основных нервных процессов.

Впрочем, среди весьма успешных преподавателей физического воспитания, проявивших в этом деле неплохие способности, был выявлен также ряд представителей слабого типа нервной системы, которые находили свой индивидуальный стиль деятельности и работали продуктивно, опираясь, в частности, на присущую им эмпатию.

Среди способных специалистов по физической культуре, при достаточно объективной оценке их труда, практически не встречаются лица с низкой профессиональной подготовленностью (за исключением некоторых администраторов, которые, благодаря естественному отбору, поддерживая друг друга на основе взаимной выгоды, иногда пробиваются наверх).

Что касается истинной профессиональной *подготовленности и профессионального мастерства* наших специалистов, эти их качества определяют рядом достаточно определенных достоинств.

Прежде всего это хорошая *педагогическая техника*, включающая в себя педагогические знания, навыки и умения, педагогическое прогнозирование, педагогическое воображение, склонность к педагогическому творчеству. У высококвалифицированного специалиста все это сочетается со специальными знаниями, навыками и умениями в области физической культуры. Он умеет общепедагогические знания, умения применить в конкретных разделах физического воспитания.

Педагогическая техника предполагает:

- способность опереться на дидактические принципы;
- умение учитывать требования принципов спортивной тренировки.

В педагогическую технику входят умелое применение устных, наглядных и практических методов и приемов обучения с учетом конкретных учебных ситуаций.

Академик Н.В. Кузьмина выделяет также ряд специальных профессиональных педагогических умений, которыми в данном случае также должен владеть хорошо подготовленный специалист — преподаватель физического воспитания: гностические умения, связанные с глубокими познаниями в области своей специальности; проектировочные умения, определяющие способность грамотно проектировать динамику прохождения учебного материала; конструктивные умения, связанные с планированием конкретного занятия; организаторские умения, позволяющие хорошо организовать какое-либо конкретное занятие, учитывая его особенности, состав учебной группы, наличие спортивного инвентаря; коммуникативные умения, определяющие установление позитивных контактов с обучаемыми.

Профессиональная педагогическая подготовленность специалиста по физической культуре предполагает также наличие у него особого *психологического и педагогического такта*.

Черты психологического такта связаны с эмпатией, позволяющей понять чувства своего подопечного и установить с ним позитивные отношения взаимопонимания, взаимного доверия. В отношениях с группой — это путь к хорошему психологическому климату (также и в спортивной команде при работе тренера).

Черты педагогического такта определяют установленные между преподавателем и его подопечными таких отношений, которые наиболее благоприятны для успешного решения учебно-воспитательных задач.

Имеется несколько положений в тактике поведения преподавателя, тренера, характеризующих черты педагогического такта в обращении к обучаемым:

- ❖ Требовательность без грубости, надменности, высокомерия.
- ❖ Естественность в общении, простота обращения, но без излишнего панибратства, обучаемый не должен забывать, что имеет дело с учителем, воспитателем.
- ❖ Проявление скромности без притворства, без ее самоафиширования.
- ❖ Внимание к своим подопечным, но также без его подчеркивания.
- ❖ Юмор без грубых насмешек. Советы без излишней навязчивости.
- ❖ Умение выслушать, не перебивая, не отвлекаясь на другие проблемы, проявить интерес к собеседнику, к его мыслям и др.

Успешное достижение поставленных учебных, тренировочных и воспитательных целей свидетельствует о педагогическом мастерстве специалиста по физической культуре. Это особенно характерно для тех случаев, когда складывается какая-либо негативная ситуация, имеет место низкая мотивированность обучаемых к физическому совершенствованию, возникают организационные, материальные сложности, но учебные вопросы все равно решаются. Кроме того, о наличии профессионального педагогического мастерства свидетельствует, как отмечено выше, следование принципу воспитывающего обучения, обязательное решение наиболее важных воспитательных задач, формирование важных личностных качеств.

Педагогическое мастерство органически связано (но не синонимично) с *педагогической культурой*. Для того чтобы иметь основание говорить о педагогической культуре, кроме профессионального педагогического ма-

стерства специалист по физическому воспитанию, спорту должен обладать также достаточно высокой общей культурой, высокой нравственной, правовой и эстетической воспитанностью, иметь хороший художественный вкус, познания в литературе, искусстве, поэзии, изобразительном искусстве и в области физической культуры быть на уровне физической культуры личности.

В сфере физической культуры, помимо совершенствования общего физического состояния, физических и психических качеств, способствующих овладению профессиональной деятельности, развивается целый ряд личностных свойств на высоком социальном уровне. Такое развитие может проходить эффективнее при целенаправленном его проведении, организации специальных педагогических воздействий по передаче необходимых знаний, формированию патриотических, нравственных, правовых и эстетических качеств в самом процессе физической культуры. В таком аспекте можно говорить также о формировании физической культуры личности. Особо важной в данном вопросе является роль преподавателя, тренера, обладающего необходимыми способностями, профессиональной педагогической подготовленностью, педагогическим мастерством и педагогической культурой.

Глава 15

ФОРМЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

15.1. Общая характеристика форм построения занятий

Целостный процесс физического воспитания любых контингентов населения практически осуществляется путем последовательного проведения отдельных занятий физическими упражнениями. Являясь относительно законченной частью, очередным и самостоятельным звеном этого процесса, каждое занятие должно быть связано с аналогичными предшествующими и последующими звеньями и должно вносить определенный вклад в решение задач физического воспитания. Это становится возможным лишь при проведении их в соответствии с системой задач и тщательной организацией по содержанию и форме.

Построение занятий не может быть однозначным, одинаково пригодным на все случаи педагогической практики. В зависимости от возраста, пола, физического состояния, личных интересов, внешних условий изменяются частные задачи и содержание педагогического процесса, в связи с чем построение занятий должно приобретать достаточно разнообразные формы. К настоящему времени сложилось несколько характерных форм построения занятий, которые принято подразделять на две группы:

I. Урочные.

II. Неурочные.

Несмотря на значительные различия, все они имеют существенные общие элементы в задачах и содержании, средствах и методах, во влиянии на занимающихся и др. Этим обуславливается подчиненность их построения общим закономерностям и педагогическим требованиям.

С педагогической точки зрения наиболее целесообразной и основной формой построения занятий в физическом воспитании признана урочная,

оправдавшая себя в длительной практике. В процессе урока взаимодействия педагога и занимающихся основаны на непосредственном контакте. Это позволяет преподавателю своевременно контролировать и направлять познавательную двигательную деятельность всех занимающихся.

Учебно-воспитательный процесс на уроке надо рассматривать как систему непрерывных взаимодействий педагога и постоянной по составу группы занимающихся. Урок является наиболее экономной и эффективной формой организации систематических занятий как в общем физическом воспитании, так и в спортивной тренировке, прикладной физической подготовке.

Главной особенностью уроков является: руководство педагогом в течение точно установленного времени, в специально отведенном месте, коллективной двигательной деятельностью относительно однородной по составу группы занимающихся с учетом их особенностей и индивидуальных возможностей.

Достоинствами и преимуществом уроков физического воспитания являются:

- ❖ непрерывность и четкость организации и руководства учебно-воспитательным процессом;
- ❖ близкие контакты и возможность лучшего изучения педагогом занимающихся, а ими — друг друга;
- ❖ стимулирующее влияние организованного коллектива на каждого.

Эффективность уроков зависит от соблюдения норм наполняемости группы. Поэтому в физическом воспитании различных контингентов населения установлены определенные нормы количества одновременно занимающихся. Соблюдение этих норм позволяет педагогу руководить учебно-воспитательным процессом группы с учетом особенностей каждого занимающегося. Превышение же нормы практически исключает возможность полноценного использования урока как формы организации занятий.

15.2. Классификация занятий урочного типа

Конкретные уроки физического воспитания проводятся с различными контингентами населения по разным программам, рассчитанным на разные направления и задачи работы. При этом приходится иметь дело с большими различиями в уровне подготовленности и состоянии занимающихся, с неоднородностью их интересов и возможностей, с разнообразными внешними условиями. Поэтому в практике физического воспитания закономерно складываются многообразные по содержанию, структуре и типичным методическим особенностям виды, разновидности и более частные построения урочных занятий.

Выбору и планированию наиболее целесообразных занятий поможет знание общей классификации уроков физического воспитания (рис. 15.1) В основе данной классификации закон восхождения от общего к частному, которому подчинен порядок признаков и многообразия уроков.

1. По целевой направленности физического воспитания:

1. *Уроки общего физического воспитания (общей физической подготовки)* служат целям создания фундамента физического развития, образования и воспитания для разнообразной двигательной деятельности в жизни. Они подразделяются на два вида:



Рис. 15.1. Классификация уроков физического воспитания

Уроки широкого общего физического воспитания, которые направлены на всестороннюю общую подготовку к любой двигательной деятельности и поэтому отличаются богатством содержания, разнообразием построения и сложностью методической разработки. Они характерны для физического воспитания детей.

Уроки относительно ограниченной общей физической подготовки применяются в специализированном физическом воспитании в целях более узкой общей физической подготовки к ограниченной деятельности. Их содержание тесно связывается со специфическим содержанием отдельного вида специализации (спортивной, профессиональной и др.).

2. Уроки специализированного физического воспитания служат целям подготовки к конкретной двигательной деятельности. Они включают три вида:

Уроки спортивной тренировки являются основной формой занятий со спортсменами всех разрядов и служат подготовке их к соревнованиям. Предметное содержание, а отчасти и построение спортивно-тренировочных уроков в различных областях и видах спортивной специализации характеризуются специфическими особенностями.

Уроки прикладной физической подготовки расчленяются на уроки профессионально-прикладной и уроки военно-прикладной физической подготовки. Их содержанием являются специфические виды двигательной деятельности в зависимости от особенностей профессии.

Занятия урочного типа с лечебной направленностью, используемые в целях содействия восстановлению здоровья. Их содержание, особенности структуры и методика обусловлены характером заболевания и особенностями применения других лечебных процедур.

II. По основному предмету и программному содержанию занятий:

1. *Узкопредметные (видовые)* характеризуются однородностью учебного материала. На этом уровне обобщенно различаются уроки гимнастики, легкой атлетики, плавания, фехтования, игр и т.п. — виды. В пределах каждого предмета выделяются уроки спортивной (или иной) гимнастики, баскетбола, фехтования на рапирах, прыжков на лыжах, беговой подготовки в легкой атлетике и т.п. разновидности.

2. *Комплексные уроки* отличаются разнообразием учебного материала, например, гимнастического, легкоатлетического и игрового. Такие занятия встречаются чаще в общей физической подготовке. Уроки этого классификационного уровня отличаются также структурой и методикой проведения.

III. В зависимости от того, какая из основных сторон процесса физического воспитания акцентируется или полностью составляет содержание занятия:

1. *Уроки образовательной направленности.* Их основным содержанием являются формирование и совершенствование специфических знаний, двигательных и интеллектуальных умений и навыков, а также обучение применению их в изменяющихся условиях. При этом воспитательные и гигиенические задачи решаются лишь попутно (сопряженно) и только в той мере, которая допускается основным содержанием и обстоятельствами учебной работы.

2. *Уроки со специальной воспитательной направленностью* служат преимущественно целевому совершенствованию интеллектуальных, волевых и эмоциональных качеств, интересов и потребностей. Задачам обучения и физического развития в них отводится ограниченное, подчиненное место.

3. *Уроки с гигиенической по преимуществу направленностью* предназначены для решения задач физического развития и укрепления здоровья. Они частично связаны с попутным решением некоторых воспитательных и образовательных задач. Уроки с гигиенической направленностью характерны для общего физического воспитания. Они применяются в работе с детьми, с людьми зрелого и пожилого возраста, играют вспомогательную роль в спортивной тренировке.

4. *Комбинированные уроки*, содержание которых направлено на решение задач двух и более перечисленных сторон физического воспитания.

В пределах каждого типа предыдущего классификационного ряда имеется детальное их подразделение. В зависимости от акцентируемых на раз-

личных этапах обучения дидактических (учебных) задач уроки с образовательной направленностью делятся на:

- ❖ вводные;
- ❖ уроки изучения нового материала;
- ❖ уроки совершенствования изученного и применения в новых условиях двигательной деятельности;
- ❖ контрольные (учетные, зачетные);
- ❖ смешанные, в которых характерные для перечисленных разновидностей (типов) уроков учебные задачи сочетаются в различных пропорциях.

Каждая из перечисленных разновидностей уроков образовательного характера имеет свои особенности не только в расположении учебного материала, но и в построении учебных ситуаций. При этом возникает проблема выбора применения наиболее эффективных методов обучения. В зависимости от выбора сложившихся в практике методических направлений, акцентирующих передачу педагогом знаний, умений, навыков в готовой виде, или самостоятельный, творческий поиск решений каждым занимающимся, или же сочетание этих подходов, возникает необходимость дальнейшей классификационной дифференциации уроков по методическим особенностям.

Уроки со *специально-воспитательной направленностью* имеют три основных вида:

- ❖ с избирательными воспитательными воздействиями;
- ❖ с многосторонними (несколькими самостоятельными) воздействиями;
- ❖ контрольные.

Первые имеют наибольшее распространение в спортивной тренировке, вторые — больше в общем физическом воспитании и прикладной физической подготовке. В многоборной спортивной подготовке необходимы многосторонние уроки со специальной воспитательной направленностью, а в общем физическом воспитании и прикладной физической подготовке как с многосторонним, так и с избирательным воспитательным воздействием.

Контрольные уроки имеют место во всех направлениях физического воспитания, поскольку они связаны с проверкой подготовленности занимающихся.

Уроки по преимуществу с гигиенической направленностью имеют два основных вида. К первому относятся общеразвивающие уроки, направленные на гармоническое общее морфофункциональное развитие организма, улучшение телосложения, формирование и поддержание хорошей осанки. Второй вид — уроки компенсаторные и восстановительные. Они носят рекреационный характер и служат восполнению недостатка двигательной активности в повседневной деятельности и быту или же целям активного отдыха и восстановления работоспособности.

В практике физкультурных учебных заведений, на факультетах повышения квалификации, курсах и сборах преподавателей физического воспитания, тренеров и инструкторов по спорту проводятся так называемые методические уроки. Они служат целям формирования методических умений и навыков будущих педагогов, а также повышению квалификации уже работающих.

Отличительной особенностью методических уроков является направленность на профессионально-педагогическую подготовку. Они проводятся как с группой обучаемых методике, так и в порядке демонстрации занятий с группами учащихся школ, вузов, секций коллективов физической культуры и т.п. В первом случае занятия носят модельный характер, т.к. обучаемые фактически не могут и не должны перевоплощаться в какой-либо реальный коллектив занимающихся. Во втором случае, когда занятия проводятся с реальным коллективом с присущими ему конкретными признаками, методические уроки являются наиболее эффективными.

Модельные методические уроки, как правило, сопровождаются вводными, попутными и завершающими пояснениями и указаниями. Уроки на конкретном коллективе занимающихся завершаются подробным методическим разбором, причем в нем участвуют и наблюдавшие демонстрацию. В последнем случае особенно важно мотивированное обобщающее заключение проводившего урок педагога или же методиста.

15.3. Содержание занятий урочного типа

Каждый урок является одним из элементов учебно-воспитательного процесса и обладает всеми, свойственными этому сложному явлению признаками. В связи с этим сложным и многозначным является содержание урока физического воспитания. Оно представлено следующими характерными сторонами.

1. Задачи и состав физических упражнений (учебный материал). Содержание определяется задачами, которые отражают предмет и направленность занятий, характер деятельности преподавателя и занимающихся, а также проектируемые (ожидаемые) сдвиги в состоянии организма, в знаниях, умениях и навыках, качествах и поведении занимающихся. Обычно все содержание урока сводят лишь к совокупности физических упражнений. Однако они составляют лишь предметное содержание урока и должны рассматриваться как одна из важных его сторон.

2. Деятельность педагога — вторая сторона содержания. В уроке всегда взаимодействуют учитель и ученик. Педагог — непосредственный творец учебного процесса, создатель множества конкретных учебных и воспитательных ситуаций, через которые он умело ведет своих учеников к цели. Действия занимающихся прямо или косвенно обусловлены деятельностью преподавателя, к которой относится следующее: сообщение и разъяснение цели и задач урока, формулировка конкретных заданий и организация их выполнения, наблюдение за действиями занимающихся, анализ, обобщение и оценка этих действий, регулирование нагрузок, управление поведением отдельных учеников и коллектива занимающихся в целом, коррекция взаимоотношений занимающихся и др. Эта руководящая деятельность педагога, требующая определенного мастерства и многих усилий, является особенно важной и совершенно необходимой стороной содержания урока физического воспитания.

3. Деятельность занимающихся в связи с выполнением физических упражнений — третья сторона содержания урока. К ней относятся следующие компоненты: слушание педагога, наблюдение показываемого, осмыс-

ливание воспринятого, проектирование и выполнение заданных двигательных действий, самоконтроль и самооценка, взаимоконтроль и взаимооценка, взаимопомощь, обсуждение возникающих вопросов и др.

4. Физиологические и психические процессы, представляющие внутреннюю сторону деятельности занимающихся, приводят к желаемым изменениям в состоянии их организма, в знаниях, умениях и навыках, в качествах и поведении. Эти процессы составляют четвертую сторону урока. Показатели текущих (в результате каждого урока) и оперативных состояний (в результате каждого упражнения, учебной ситуации) отражают результативность совместных действий педагога и занимающихся, являются важными ориентирами для построения дальнейших действий.

Все стороны содержания урока физического воспитания взаимосвязаны и взаимообусловлены. От педагога зависит обеспечение такой согласованности между различными сторонами содержания, которая приводила бы к высокой эффективности занятия. Это достигается правильным построением урока, организацией его структуры.

15.4. Построение (структура) занятий урочного типа

Для того чтобы урок подучил законченное стройное выражение, его многообразное содержание должно быть организовано, упорядочено во времени и облечено в необходимую форму.

СТРУКТУРА УРОКА — это упорядоченность всех сторон и компонентов содержания урока с учетом закономерностей физического воспитания, имеющихся ресурсов времени и условий работы.

В связи с изменением задач каждого урока предметное содержание, а также деятельность педагога и занимающихся находятся в непрерывном движении и развитии: то, что вчера было хорошо, интересно, целесообразно, сегодня уже не подходит, так как не будет роста, развития. Разному содержанию не может соответствовать одна и та же форма — она неизбежно будет сдерживать продвижение вперед, тормозить его прогрессивное развитие. Поэтому в каждом случае форма (структура) урока должна чутко реагировать на изменения в содержании и соответствовать ему. Уроки физического воспитания, отличающиеся разнообразием и изменчивостью содержания, не терпят застывших, стандартных структур.

Для того чтобы правильно и глубоко понять все вопросы такого сложного явления, как структура урока физического воспитания, необходимо рассматривать ее на разных уровнях.

Первый уровень построения урока (макроструктура — общая). В настоящее время за основу построения урока принято деление его на три части: вводную (подготовительную), основную и заключительную. Наличие этих частей и расположение их только в названной последовательности является главным в схематичном построении любых уроков физического воспитания. Такой исходный, наиболее общий, ориентир построения урока обусловлен закономерностями учебно-воспитательного процесса в двигательной деятельности. Прежде всего, возникает необходимость постепенно включать (вводить) занимающихся в учебно-воспитательный процесс

на уроке, обеспечивая тем самым достижение необходимого уровня работоспособности. Затем только возможно развертывание учебной деятельности на фоне достигнутой оптимальной работоспособности. Завершать учебно-воспитательный процесс приходится на фоне начинающегося послерабочего состояния, в условиях снижения работоспособности.

Вводная (подготовительная) часть урока выполняет служебную функцию, так как обеспечивает лишь создание предпосылок для основной учебно-воспитательной работы. Ее продолжительность составляет 7—10% отводимого на урок времени.

Типичными задачами вводной части являются:

- ❖ Организовать занимающихся.
- ❖ Активизировать их внимание.
- ❖ Ознакомить занимающихся с намеченным содержанием урока.
- ❖ Создать соответствующую психологическую установку и положительное эмоциональное состояние.

❖ Подготовить организм занимающихся к предстоящим нагрузкам.

В случае необходимости в первой части урока можно решать и некоторые учебно-воспитательные задачи, но не в ущерб специфической функции — введению занимающихся в работу.

Для решения задач вводной части урока можно использовать разнообразные физические упражнения, однако они должны быть простыми либо хорошо усвоенными. Наиболее специфичными являются: построения и перестроения, общеподготовительные и специальные упражнения, различные способы ходьбы, бега, ритмичные прыжки, танцевальные упражнения, хорошо знакомые игры (не требующие больших напряжений или длительных пауз в действиях учеников). Очень эффективны и эмоциональны упражнения с предметами (обручами, скакалками, гимнастическими палками и т.п.)

Основная часть урока выполняет главную функцию, так как именно в ней решаются все категории задач физического воспитания (учебно-воспитательные, физического развития). К ним относятся:

- ❖ Формирование знаний в области двигательной деятельности.
- ❖ Обучение двигательным умениям и навыкам общеобразовательного, прикладного и спортивного характера.
- ❖ Развитие общих и специальных функций опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем; формирование и поддержание хорошей осанки; закаливание организма.
- ❖ Воспитание нравственных, интеллектуальных, волевых и эстетических качеств.

Продолжительность основной части составляет 80—85% времени, отводимого на урок.

Для решения поставленных задач могут применяться любые физические упражнения, прежде всего предусмотренные соответствующими программами.

Заключительная часть урока имеет следующие функции:

- ❖ Организация завершения учебно-воспитательного процесса с целью приведения организма в оптимальное для предстоящих занятий состояние и сохранения общей рабочей установки.
- ❖ Концентрация внимания занимающихся на достигнутом и ориентация их в дальнейшей работе.

Типичными задачами третьей части урока являются:

- ❖ Привести организм и психику занимающихся в оптимальное функциональное состояние; фиксировать правильную осанку.

- ❖ Подвести итоги учебной деятельности.

- ❖ Ознакомить занимающихся с общим содержанием очередного занятия для самостоятельного выполнения некоторых упражнений и др.

Ее продолжительность 3—5% времени, отведенного на урок.

В заключительной части целесообразно применять различные варианты «успокаивающей» ходьбы, упражнения и игры на внимание, танцевальные упражнения под музыку, передвижения с песней, упражнения на расслабление и т.п. Желательно после заключительной части урока проводить гигиенические процедуры: умывание, душ, массаж и др.

Содержание и продолжительность каждой части урока весьма изменчивы, так как зависят от типа урока, от особенностей и состояния занимающихся, от условий работы и других факторов. Важно избегать в этом следования каким-либо шаблонам. Так, совсем необязательно и даже вредно планировать решение всех типичных для каждой части урока задач. Например, может оказаться, что к началу урока занимающиеся уже внимательны и находятся в состоянии полной готовности к предстоящей работе. В этом случае отпадает необходимость в реализации соответствующих задач и применения специальных средств для их решения. Если на протяжении основной части внимание и физическая готовность снизятся, необходимо срочно применить средства, типичные для вводной части.

Наиболее целесообразным и экономным является сопряженное решение нескольких задач, зависящее от подбора соответствующих упражнений. Например, некоторые варианты бега, игра, танцевальная комбинация могут одинаково успешно послужить и организации внимания, и активизации функций организма, и подъему эмоций.

Трехчастным делением урока не исчерпывается его построение, а определяются лишь наиболее крупные и своеобразные этапы — его общая структура (макроструктура).

Для того чтобы обеспечивался правильный подход к построению урока, педагог должен хорошо разбираться не только в основных сторонах и компонентах его содержания, но и в механизмах их взаимосвязи. При этом важно четко выделить основную структурную единицу, первичную «клеточку» урока физического воспитания. Это облегчит понимание следующих уровней его построения.

Элементарной структурной единицей урока надо считать физическое упражнение. При выполнении каждого физического упражнения возникает определенная *учебно-воспитательная ситуация*, необходимыми элементами которой являются:

- ❖ частная задача, определяющая, что должно быть получено в процессе работы в данной ситуации;

- ❖ совокупность последовательных действий педагога и занимающихся, обеспечивающих достижение предусмотренного результата.

По своим функциям учебно-воспитательные ситуации могут быть:

- ❖ относительно простыми (при которых действия направлены на решение одной частной задачи);

- ❖ относительно сложными (в них выполнение одного физического упражнения обеспечивается сопряженным решением нескольких частных задач).

В зависимости от условий в уроках физического воспитания представлены различные сочетания простых и сложных учебно-воспитательных ситуаций. Правильно построенный урок характеризуется тем, что эти сочетания представлены в стройной системе, обеспечивающей целостность занятия.

Второй уровень построения урока (его мезоструктура — типовая) требует определения последовательности физических упражнений как конкретных учебно-воспитательных ситуаций в каждой части урока. При этом необходимо иметь в виду неизбежное взаимодействие физических упражнений, поскольку эффект каждого из них в какой-то мере предопределяется функциональными следами от предыдущих (их «последствием»). Такое структурное упорядочение каждой части урока приобретает существенное значение, так как взаимодействие упражнений может быть и положительным, способствующим повышению эффективности очередного упражнения, и отрицательным, снижающим, даже нейтрализующим его эффективность.

Определение последовательности физических упражнений требует творчества, так как содержание конкретных уроков весьма многообразно и обусловлено различными факторами: программными требованиями, особенностями занимающихся, этапами процесса обучения, материально-техническими и климатическими условиями. Например, сложные по координации упражнения рекомендуется разучивать в начале основной части урока — «на свежую голову». На этапе же совершенствования в целях развития способности управлять своими движениями в условиях повышенных психофизических нагрузок и накапливающегося утомления их целесообразно применять в конце основной части урока.

Третий уровень построения урока (его микроструктура — конкретная) сводится к организации каждой учебно-воспитательной ситуации путем оптимального сочетания ее элементов. Основным является такое упорядочение и согласование действий педагога и занимающихся, которые обеспечивают наиболее эффективное решение частных задач каждого упражнения.

Для этого важно хорошо продумать методические измерения, методы и приемы педагога и занимающихся. Даже при весьма удачном и правильном определении последовательности физических упражнений, а значит, и учебных ситуаций можно не достичь желаемых результатов, если неправильно построена сама ситуация. Так, совсем безразлично, покажет ли сначала педагог изучаемое движение, затем предложит выполнить и после этого объяснит его занимающимся. Или же начнет с описания физического упражнения, выяснения его назначения и формулировки задания, после чего, дав выполнить его и опираясь уже на результат самостоятельных действий занимающихся, прибегнет к некоторым словесным уточнениям, а в конце образцово покажет, как следует выполнять в совершенстве.

В первом случае педагог обеспечит запечатление занимающимися готового образца изучаемого двигательного действия, притом, как правило, лишь с внешней его стороны. Выполнение будет носить подражательный характер и мало коснется существа техники. В случае удачного, по мнению занимающихся, воспроизведения показанного последующее объяснение педагога будет выслушано поверхностно, а главное — перекроется уже запечатлевшимся, подкрепленным личным опытом предыдущих попыток, поверхностным представлением.

Во втором случае учебная деятельность окажется более содержательной, а ее результаты значительней, поскольку с самого начала были исключены недостаточно осмысленные, узкоподражательные действия. Для того чтобы представить себе задаваемое движение по слову, занимающиеся должны будут специально концентрировать на этом внимание, охватывать мысленно различные стороны и элементы его техники, самостоятельно создать целостный образ движения силою воображения. Наблюдая затем образцовый показ, сравнивая свое выполнение с показанным, они извлекут больше нужной информации, а осмыслив ее, лучше используют для совершенствования изучаемого. Особенно же ценным в этом случае будет воспитательный эффект: сознательность и интеллектуальная активность занимающихся в учебной работе, развитие мышления и воображения, инициативности и самостоятельности.

Это не значит, что целесообразен лишь второй подход к построению учебно-воспитательной ситуации. В ряде случаев может оказаться целесообразным и первый. Педагог, как создатель учебно-воспитательных ситуаций, всегда должен быть в творческих поисках и обоснованно создавать их варианты. Так, используя хорошо изученные гимнастические упражнения с целью физического развития, можно лишь называть их, подсчетом регулировать темп движений и частично выполнять вместе с занимающимися.

Качественным критерием подхода педагога к построению ситуации является целесообразность, исходя из этого нередко в процессе проведения урока запланированные ситуации должны перестраиваться с учетом непредвиденных ранее факторов.

Построение занятий физическими упражнениями находится в определенной зависимости от внешних факторов. По-разному оно складывается при занятиях в гимнастическом зале, на спортивной площадке, стадионе, в плавательном бассейне, на катке, на местности, в зависимости от температуры окружающей среды, состояния оборудования, количества инвентаря т.п. Каждое из этих условий по-особому влияет на психику и физическое состояние занимающихся, на их работоспособность и поведение. Не одинаково приходится организовывать занимающихся, варьировать расстановку фронтальной, групповой и индивидуальной работы, дозировать и уплотнять нагрузки, вводить вспомогательные упражнения.

15.5. Общая характеристика занятий неурочного типа

В физическом воспитании широкое распространение получили неурочные формы организации занятий:

- ❖ утренняя гимнастика;
 - ❖ вводная гимнастика (перед уроками в школе, перед работой);
 - ❖ физкультурные паузы и «минутки»;
 - ❖ спортивные развлечения (игры, катания на коньках, велосипедах и т.п.);
 - ❖ прогулки, туристские походы, соревнования и др.
- Эти занятия могут быть:
- ❖ эпизодическими, даже однократными (например, походы, спортивные развлечения, соревнования);

❖ систематическими (утренняя вводная гимнастика, физкультурные минутки, паузы, гигиенические прогулки и др.).

Неурочные формы играют вспомогательную роль в решении задач физического воспитания и дополняют уроки. Однако нередко они приобретают вполне самостоятельное значение, полностью обеспечивая физкультурные потребности определенных контингентов населения (например, утренняя гимнастика, гигиенические прогулки, оздоровительный бег трусцой для пожилых людей).

Неурочные формы занятий являются весьма вариативными, а потому и более доступными для широких масс населения. Они могут использоваться отдельными лицами в виде индивидуальных самостоятельных занятий физическими упражнениями, а также группами различной численности.

Занятий, которые не могут быть отнесены к урокам, довольно много. Они различаются по своей направленности, задачам, содержанию и структуре, по составу занимающихся, регулярности, времени и условиям проведения, а также в зависимости от того, проводятся под чьим-либо руководством или самостоятельно (рис. 15.2).

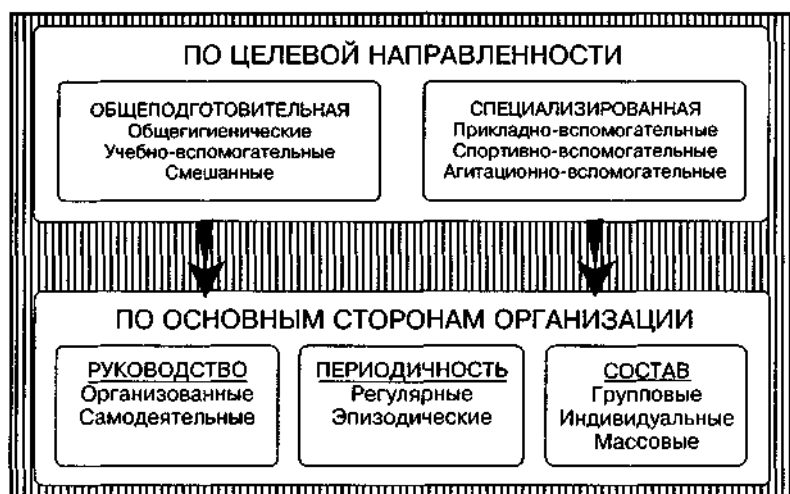


Рис. 15.2. Классификация занятий неурочного типа

Чаще всего они характеризуются относительно ограниченным содержанием и упрощенной структурой (например, оздоровительный бег, гигиеническая гимнастика, физкультурные минутки и паузы), но требуют проявления личной инициативы, самостоятельности. Задачи, содержание, а также выбор конкретной формы занятия в значительной степени определяются интересами и склонностями занимающихся.

Большинство неурочных занятий самостоятельны и проводятся с целью активного отдыха, укрепления или восстановления здоровья, сохранения или восстановления работоспособности, развития физических способностей, совершенствования в спортивных движениях и др.

Неурочные формы занятий также могут различаться по целевой направленности (общепоготовительная и специализированная).

Занятия с общеподготовительной направленностью служат решению различных задач и подразделяются на три характерных вида (каждый со своими разновидностями).

1. *Занятия общегигиенического характера.* К ним относятся:

- ❖ гигиеническая гимнастика;
- ❖ прогулки;
- ❖ бег трусцой;
- ❖ занятия на «дорожках здоровья»;
- ❖ купание, плавание.

Все эти разновидности служат целям активизации, улучшения и поддержания на оптимальном уровне физического состояния.

2. *Занятия учебно-вспомогательного характера* имеют разновидности:

- ❖ самостоятельные занятия, связанные с выполнением заданий педагога по общей физической подготовке, и т.п.;
 - ❖ репетиции к выступлениям, физкультурным праздникам, парадом.
- Первые, как правило, носят индивидуальный характер, вторые — чаще являются групповыми, даже массовыми.

3. *Занятия смешанного характера*, в которых представлены элементы учебно-вспомогательные. К ним относятся:

- ❖ туристские прогулки выходного дня;
- ❖ туристские походы; подвижные и спортивные игры рекреационного типа;
- ❖ спортивные развлечения рекреационного типа.

Этими занятиями преследуются в основном оздоровительные цели, но большее место в них занимают также общеобразовательные и воспитательные элементы. В большинстве случаев они имеют самостоятельное значение, но могут увязываться с урочными занятиями. Часть из них проводится самостоятельно, некоторые же требуют квалифицированного руководства.

По форме руководства различают *организованные и самостоятельные* занятия. Причем одни и те же формы могут носить как организованный, так и самостоятельный характер (например, утренняя гигиеническая гимнастика, проводимая в домашних условиях, в условиях оздоровительного лагеря или дома отдыха).

В зависимости от численного состава занимающихся, вовлеченных в занятия, выделяют *индивидуальные, групповые и массовые* формы. Например, индивидуальные занятия бегом трусцой, групповые — в Клубе любителей бега, массовые пробеги в День бегуна.

По периодичности проведения различают *регулярные* формы занятий, которые проводятся ежедневно, например, зарядка или еженедельные купания и т.п., и *эпизодические* (туристские походы, соревнования и т.п.).

Некоторые виды и разновидности таких занятий имеют самостоятельное значение, другие сочетаются или же в определенной мере заменяют друг друга. При этом все они подчинены той или иной направленности физического воспитания. Тем самым неурочные формы становятся важными элементами (и даже звеньями) системы физического воспитания.

Несмотря на значительные различия, неурочные формы занятий необходимо организовывать в соответствии с методическими принципами: постепенное вращивание, реализация основного содержания в режиме требуемых усилий, завершения занятий постепенным снижением нагрузок и в ряде случаев подготовка к последующей деятельности.

В специализированном физическом воспитании получили распространение индивидуализированные занятия специалиста с отдельными лицами (индивидуальные занятия спортсмена высокой квалификации, занятие лечебной гимнастикой и др.). Время и содержание таких занятий изменяются в зависимости от потребности и возможностей индивидуума и по другим причинам.

Положительным в них является то, что обеспечивается более тесный контакт между педагогом и занимающимися. Это дает возможность своевременно выяснять достижения и трудности, оказывать занимающемуся своевременную помощь. Он может продвигаться вперед наиболее подходящим для него путем.

Однако, наряду с достоинствами, индивидуальные занятия имеют и существенные недостатки:

- ❖ неэкономичность (время и силы педагога расходятся на работу лишь с одним учеником);

- ❖ отсутствие коллектива занимающихся, поддерживающего, поощряющего, дающего каждому ощущение принадлежности к группе, предоставляющего возможность учиться у других.

В организации урочных и неурочных занятий много общего, так как общими являются цель физического воспитания, многие задачи, средства и методы. Поэтому хорошее знание организации уроков позволяет относительно успешно проводить и неурочные занятия.

Глава 16

ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Деятельность специалистов в сфере физической культуры характеризуется разнообразным и сложным содержанием. Для достижения желаемой результативности такое содержание должно быть определенным образом систематизировано, подчинено четкой логике функционирования. В любой целесообразной и рационально организованной деятельности можно выделить следующие взаимосвязанные компоненты: планирование, реализация запланированного, контроль и учет результатов. Наличие, единство и качество функционирования этих компонентов позволяет наиболее целесообразно построить занятия физическими упражнениями, эффективно управлять педагогическим процессом и его результатами.

16.1. Понятие о планировании, его виды и содержание

Сущность планирования в физической культуре в наиболее общем представлении заключается в обосновании, разработке и документальном оформлении содержания и последовательности действий педагога (учителя, преподавателя, тренера) с целью решения задач обучения и воспитания занимающихся физическими упражнениями.

В процессе составления плана необходимо соблюдать определенные требования. К ним относятся:

- ❖ соответствие плана нормативным документам руководящих органов;
- ❖ учет общих принципов формирования физической культуры человека;
- ❖ реальность, конкретность и гибкость.

При обосновании и разработке плана все плановые показатели (постановка конкретных задач и сроки их выполнения, выбор наиболее целесообразных средств, методов и организационных форм, материально-технических ресурсов и др.) не должны противоречить требованиям нормативных документов руководящих органов. Они должны быть тесно увязаны с данными требованиями как по срокам, так и по содержанию.

Учет общих принципов формирования физической культуры человека (гармонического развития человека, связи с жизнедеятельностью и оздоровительной направленностью физической культуры) при планировании должен в максимальной степени отражать:

- ❖ научно-обоснованные подходы к укреплению здоровья;
- ❖ комплексное развитие физических, нравственных и эстетических основ личности;
- ❖ целенаправленное развитие всех физических способностей и формирование важнейших двигательных умений и навыков;
- ❖ объективные закономерности индивидуального развития человека;
- ❖ последовательность решения образовательных и воспитательных задач, определяемых полом, возрастом, особенностями жизнедеятельности и другими факторами;
- ❖ прикладной эффект формирования физической культуры человека.

Реальность и конкретность планирования должны предусматривать учет имеющихся материально-технических, климатических и финансовых условий для осуществления процесса формирования физической культуры личности. Кроме этого, необходимо иметь в виду уровень физической подготовленности занимающихся, их пол, возраст, состояние здоровья, а также методическую подготовленность педагогов. При этом планируемые показатели должны иметь конкретную направленность как по срокам выполнения, так и по содержанию.

Гибкость планирования предполагает оперативное реагирование на изменяющиеся условия в ходе педагогического процесса, так как они не всегда совпадают с заданными контурами. Для реализации данного требования необходима регулярная коррекция плана и согласование процесса его выполнения с учетом данных контроля.

Планирование достаточно сложный и трудоемкий процесс, требующий высокого уровня знаний и определенных навыков в проведении плановых расчетов и их соответствующего документального оформления. Оно должно предусматривать определенную последовательность действий педагога.

Перед началом планирования необходимо иметь определенную исходную информацию. К ней можно отнести:

- ❖ уровень подготовленности занимающихся к реализации целевых установок (состояние здоровья, уровень знаний, технической и физической подготовленности занимающихся и т.д.);
- ❖ климатические условия;
- ❖ состояние учебно-материальной базы и инвентаря;
- ❖ данные о режиме предстоящей деятельности занимающихся;
- ❖ сведения о бюджете времени на занятия;

❖ данные о календаре физкультурно-спортивных мероприятий и другие.

Следующий этап работы заключается в анализе полученной информации с целью отбора и упорядочения исходных данных, используемых в процессе обоснования планируемых показателей. При анализе оценивается точность полученных сведений, определяется степень важности и необходимости исходной информации для последующего применения. Важной функцией анализа является проверка согласованности полученных сведений от различных источников информации. После этого исходные данные обобщаются и представляются в таком виде, который удобен для последующего применения.

Очередной этап наиболее важный в планировании. На основе исходных теоретических положений (требований к планированию) и с учетом полученной информации составляется модель плана. В данной модели должны найти отражение целевые установки и основные задачи предстоящей работы, ее конкретное содержание и сроки выполнения, исполнители. После этого все количественные и качественные параметры модели должны быть строго скоординированы и согласованы между собой. Выполненная таким образом модель, документально оформляется и приобретает графический, текстуальный или графически-текстуальный вид.

В зависимости от многообразия осуществляемой работы различают два вида планирования: общее и частное.

В общем плане предусматривается основное содержание физкультурно-спортивной работы. Оно оформляется на календарный или учебный год. В школе общий план разрабатывает учитель физической культуры, в спортивной школе соответственно старший тренер или заместитель директора по учебно-спортивной работе. Общий план обсуждается перед началом учебного (календарного) года и утверждается руководителем учреждения. Общегодовой план по физической культуре является своеобразной программой действий для всех подразделений учебного заведения.

В общем плане обычно указываются следующие *виды работы*:

организационная работа — комплектование учебных групп, подбор преподавателей и распределение обязанностей между ними, подготовка актива (инструкторов-общественников, судей), проведение собраний по организационным вопросам, отчеты;

учебно-методическая работа — составление учебно-методической документации и расписания, проведение мероприятий по повышению квалификации преподавателей, тренеров (открытые и показательные уроки, взаимопосещения) и др.;

учебно-тренировочная работа — сроки занятий по тренировочным периодам, расписание по группам, календарь и положение о спортивных соревнованиях, сроки подготовки и выполнения нормативных требований;

физкультурно-оздоровительная работа — занятия в режиме учебного дня (гимнастика до занятий, игры, спортивные развлечения, прогулки), соревнования спортивные вечера и праздники, туристские походы и др.;

воспитательная работа — доклады, беседы, лекции, встречи со спортсменами, заслуженными педагогами и др.;

врачебный контроль — сроки медицинских осмотров занимающихся, участников соревнований, специальные врачебные наблюдения и иссле-

дования, контроль за санитарным состоянием мест занятий, консультации врача;

агитационно-массовая работа — лекции и беседы, показательные выступления, оформление специальных стендов и газет, массовые соревнования, выступления и др.;

хозяйственная работа — обеспечение занятий необходимым оборудованием, инвентарем, наглядными пособиями и др.

При оформлении общего плана, как правило, выделяют следующие разделы:

- ❖ содержание работы;
- ❖ сроки выполнения;
- ❖ ответственные за выполнение;
- ❖ отметка о выполнении.

Для реализации тех или иных видов работы, изложенных в общем плане, разрабатываются частные планы.

Таковыми могут быть, например, четвертной план учебно-воспитательной работы в школе, календарный план спортивно-массовых мероприятий коллектива физической культуры и др. В частных планах предстоящая работа определяется более детально. Если содержание работы в них распределяется точно по календарным датам, то они называются календарными, если такого распределения нет — объемными.

В зависимости от сроков действия различает следующие *виды планирования*:

- ❖ перспективное (относительно долгосрочное);
- ❖ текущее (среднесрочное);
- ❖ оперативное (относительно краткосрочное).

Перспективное планирование рассчитано в пределах от одного года до нескольких лет. Например, в спорте оно может соответствовать четырем годам — интервалу между очередными Олимпийскими играми.

Перспективное планирование физической культуры в учебных заведениях приравнивается к одному учебному году и сводится к распределению программного материала по учебным периодам, четвертям, семестрам и др.

В процессе перспективного планирования определяется направленность, цель, обобщенное содержание и контрольные нормативы.

Планирование учебно-воспитательной работы на один год имеет существенное значение, так как является базой для всех ступеней текущего планирования.

В практике получили распространение различные формы годового планирования. Однако предпочтение отдается плану-графику, удовлетворяющему требованиям простоты и наглядности.

Текущее планирование отличается большей конкретностью работы педагога по реализации задач и последовательностью использования средств их решения. Сроки текущего планирования различны.

Так, в школе оно предусматривает методическое раскрытие программного материала для учащихся разных классов на каждую учебную четверть.

Оперативное планирование охватывает временные рамки микроцикла, тренировочного дня, одного занятия. Таким образом, научно-обоснованное планирование в физической культуре является одним из основных факторов успешного ее функционирования.

16.2. Понятие контроля и учета. Требования к контролю и учету

Сущность контроля и учета заключается в выявлении, осмысливании и оценке реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса. Благодаря контролю и учету накапливаются данные о физическом состоянии, технико-тактической подготовленности и количественных достижениях занимающихся. Кроме этого, систематически проверяется эффективность применяемых средств, методов и организационных форм, выясняется характер затруднений и неудач в учебном процессе, волевая устойчивость и работоспособность занимающихся. Эти данные позволяют точнее планировать и корректировать учебно-воспитательный процесс, тем самым способствуя улучшению его качества и эффективности. Данные контроля и учета используются также при подведении итогов за определенный период времени.

В педагогическом контроле очень важным является анализ устанавливаемых фактов, выяснение связей между ними, осмысливание их, и на этой основе — определение заключений и выводов, принятие соответствующих решений. Тем самым достигается повышение сознательности, ответственности и творческой активности в работе педагога, уход от шаблонности, формализма и стихийности.

Таким образом, значение хорошо поставленного контроля заключается в том, что он, во-первых, является важнейшим элементом управления педагогическим процессом; во-вторых, оказывает существенное воспитательное влияние как на педагога, так и на занимающихся; в-третьих, от него зависит полноценность отчетных документов.

Ведущим фактором в осуществлении педагогического контроля является обеспечение полноценной информации о предпосылках, развертывании и результатах педагогического процесса. *Основными требованиями к контролю и учету являются:*

- ❖ своевременность;
- ❖ объективность;
- ❖ точность и достоверность;
- ❖ полнота и информативность; простота и наглядность.

Своевременность контроля и учета предполагает выявление новой информации о состоянии занимающихся, условиях и продуктивности педагогического процесса. Нарушение этого требования приводит к ослаблению ориентировки в динамике процесса, расстройству его ритма, потерям в качестве и результативности педагогических воздействий.

Объективность, точность и достоверность заключаются в максимальном соответствии выявляемых и фиксируемых фактов реальной действительности. Какие-либо домыслы, субъективные поправки, искажения фактов недопустимы. Все это может привести к дезориентации, просчетам в планировании, ошибкам в обучении и воспитании, ложным оценкам.

Полнота и информативность предусматривают достаточную всесторонность контроля и учета. Педагогический процесс — явление исключительно сложное. Его эффективность обуславливается многими факторами и внутренними связями. Поэтому наиболее существенным является определение в каждом конкретном случае этих действующих факторов и значимых связей. Отсутствие достаточной полноты информации о них затрудняет возможность правильной оценки реальных условий, возможностей или

результатов соответствующей деятельности. Однако требование полноты не следует понимать абсолютно. Контролировать и учитывать необходимо лишь то, что имеет существенное значение в данном деле.

Простота контроля и учета предполагает доступность его форм и методов, а также возможности получения необходимых данных без лишних затрат времени и сил.

Наглядность сводится к легко обозримой форме фиксации учитываемых фактов и выводов, обеспечивающих быстрое и точное использование их в предстоящей деятельности.

16.3. Виды, содержание и основы методики контроля и учета

Типичными и общепринятыми *видами контроля* и учета являются:

- ❖ периодический (поэтапный);
- ❖ текущий;
- ❖ оперативный.

Периодический (поэтапный) педагогический контроль и учет предназначены для определения состояния занимающихся, условий предстоящего учебно-воспитательного процесса и его достижений. Они осуществляются в начале или в конце определенного этапа (учебного года), периода работы (учебной четверти, семестра).

Контроль и учет, проводимые в начале этапа (периода), называются предварительными (пилотажными). Они служат целям выявления исходных данных для разработки очередных планов, распределения учащихся на учебные группы, для упорядочения намечаемой работы.

В содержание предварительного контроля и учета входит получение информации о количестве, физическом развитии, образовании, состоянии здоровья занимающихся, об их интересах; уточнение программных требований физического воспитания; изучение материально-технических условий, климатических условий занятий и т.п. возможностей. Основными методами предварительного педагогического контроля являются: антропометрические измерения, тестирование, наблюдение, изучение имеющейся документации, проверка состояния мест занятий, оборудования и инвентаря.

Контроль и учет, осуществляемые в конце очередного этапа работы, называются итоговыми (заключительными). Они позволяют установить конечные результаты работы, сопоставить их с исходными данными, оценить качество и подвести итоги учебно-воспитательного процесса. Эти данные могут служить мерилom правильности предшествующего планирования и источником его улучшения на очередной срок.

Текущий контроль и учет осуществляются в течение нескольких месяцев, недель (микроцикла, мезоцикла — в спортивной тренировке). Они помогают оценить качество учебно-воспитательного процесса, установить степень решения поставленных на данный промежуток времени задач, а также выявить повседневные изменения в состоянии занимающихся. Это облегчает ориентировку в условиях, характере и темпах учебной деятельности, в интересах, активности и реальных возможностях занимающихся. Анализ и оценки таких изменений позволяют вносить коррективы в работу, поведение и действия занимающихся.

В процессе текущего контроля регистрируются посещаемость занятий, пройденный учебный материал, замечания о доступности, целесообразности и эффективности применяемых средств и методов, оценки знаний, умений и навыков, а также показатели практических достижений, данные о состоянии и работоспособности занимающихся, дисциплина и другие стороны их поведения.

Оперативный контроль и учет проводятся в рамках одного занятия. Они предназначены для получения информации об изменении состояния занимающихся непосредственно во время выполнения упражнений. Эти сведения нужны педагогу для рационального управления деятельностью занимающихся на уроке. Простейшими показателями оперативного состояния занимающихся являются изменения ЧСС, дыхания, скорости выполнения упражнений, параметров техники движений по ходу занятия. Большинство информации, получаемой в процессе текущего и оперативного контроля, фиксируется в личном дневнике педагога.

Кроме контроля, осуществляемого самим преподавателем, большое значение имеет специально организованный контроль со стороны руководящих лиц и педагогического коллектива. Он практикуется главным образом с целью оценки работы преподавателя и оказания ему методической помощи. Контроль, который проводится неофициально, имеет или чисто познавательное значение (ознакомиться с особенностями работы высококвалифицированного педагога), или служит обмену опытом, обсуждению каких-либо важных методических вопросов.

Широко распространенными *методами контроля* являются:

- ❖ визуальное педагогическое наблюдение за учебно-воспитательным процессом;
- ❖ хронометрирование деятельности занимающихся с целью определения затрат времени на основные виды работы;
- ❖ пульсометрия — для выяснения реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку;
- ❖ изучение документальных материалов (планов, отчетов, протоколов соревнований, тестирования физической подготовленности и др.);
- ❖ опрос в различных формах (анкетирование, интервьюирование).

На основании анализа и обобщения полученных сведений делаются соответствующие выводы и даются рекомендации педагогу.

Наблюдение за учебно-воспитательным процессом дает наиболее богатую и ценную информацию о деятельности педагога и занимающихся, направленной на решение намеченных задач. Наблюдение может быть относительно полным, когда учитываются все стороны и доступные восприятию результаты преподавания и учения, и частичным, когда внимание сосредоточивается на какой-либо одной стороне деятельности педагога: организации занятий, методах обучения и воспитания, активности и самостоятельности занимающихся, их взаимоотношениях в группе и т.п.

Как правило, наблюдение за уроком предваряется ознакомлением с педагогической документацией (планом работы на текущий период, конспектом урока, записями в журнале учебной работы) и беседой с преподавателем, иногда с занимающимися.

Хронометрирование проводится с целью выявления и оценки затрат времени на различные виды деятельности занимающихся и определения плотности урока, как одного из показателей его эффективности. Хроно-

метрирование предусматривает определение расхода времени на следующие элементы:

- ❖ слушание педагога, наблюдение, осмысливание воспринимаемого, проектирование предстоящих действий, мысленная подготовка к выполнению заданного и другие виды умственной деятельности;

- ❖ выполнение упражнений и другие виды физической работы (перемещение и установка снарядов, раздача и сбор учебных пособий, подготовка места приземления при прыжках и т.п.);

- ❖ необходимый по методическим соображениям организованный отдых и другие оправданные паузы в работе (непродолжительные, способствующие восстановлению оптимальной работоспособности, ожидание очереди при выполнении упражнений т.п.);

- ❖ «простои» (потери времени из-за просчетов различного характера или по непредвиденным обстоятельствам).

Суммирование полученных данных позволяет определить процентное соотношение затрат времени и плотность занятия. Различают общую и моторную (двигательную) плотность.

Общая плотность урока является обобщенным показателем рационального использования времени. Она определяется отношением суммы педагогически оправданных затрат времени ко всей продолжительности урока и выражается в процентах. Так, если в 45-минутном уроке эта сумма составляет 42 мин, то общая плотность будет равна 93,3%.

Моторная плотность занятия является процентным показателем затрат времени на двигательную деятельность и определяется отношением времени, израсходованного на выполнение двигательных действий, ко времени, отведенному на занятие. Если, например, в том же уроке эти затраты достигают 35 мин, то моторная плотность будет равна 77,7%.

Общая плотность занятия должна быть близка к 100%. Что касается моторной плотности, ее показатель может широко варьировать. На уроках, направленных на развитие физических способностей, она может быть высокой (70—80% и более). На уроках с образовательной направленностью, особенно при разучивании техники новых упражнений, много времени уходит на умственную деятельность занимающихся и моторная плотность может быть ниже 50%. Поэтому нельзя оценивать данные хронометрирования лишь по абсолютным показателям плотности урока, их необходимо осмысливать с учетом направленности и содержания занятий, возможностей занимающихся, условий проведения и т.д. Как правило, хронометрирование является вспомогательным видом контроля и его показатели должны учитываться во взаимосвязи с данными педагогических наблюдений.

Пульсометрия позволяет определить величину физической нагрузки и ее динамику во время занятий физическими упражнениями. Подсчет частоты сердечных сокращений проводится перед началом занятия, перед и после выполнения отдельных упражнений или серии. ЧСС подсчитывают в течение 10—15 с и количество ударов умножают на 6 или 4, с тем чтобы установить количество ударов сердца в минуту. На основании показателей пульсометрии выясняют реакцию сердца на физическую нагрузку, вызванную определенным упражнением, а также динамику этих реакций на протяжении всего занятия. Данные измерений ЧСС позволяют составить «кривую нагрузки» во время занятия.

Оценка пульсовых данных и пульсовой кривой должна сопровождаться всесторонним анализом.

Пульсовые изменения у разных лиц или у одного и того же лица в разное время и при разных обстоятельствах не совпадают. Измерение частоты сердечных сокращений производят, как правило, у одного занимающегося. Кроме того, следует иметь в виду, что эти изменения происходят не только в зависимости от характера и величины мышечной работы, но и под влиянием эмоций, которые на уроках физической культуры часто достигают значительной силы. Поэтому относительно правильная оценка показателей пульсометрии возможна при учете данных педагогических наблюдений.

На основании сравнительного анализа данных педагогических наблюдений, хронометрирования и пульсометрии можно достаточно верно судить о достоинствах и недостатках проведенного занятия, определить достижения и просчеты в учебно-воспитательной работе, давать оценку работы педагога и рекомендации по ее улучшению. Разбор урока должен быть всегда максимально корректным, объективным и доброжелательным. Советы и предложения необходимо давать тактично.

Контроль физической подготовленности занимающихся. Кроме наблюдений, в основе которых субъективные суждения педагога о педагогическом процессе, в практике физического воспитания (особенно в спортивной тренировке) в качестве методов контроля широко используется тестирование.

Для того чтобы полученные показатели были достоверными, используемые тесты должны отвечать специальным требованиям (должна быть определена цель применения теста), а также он должен быть информативным, надежным и объективным.

Информативность теста — это степень его точности для оценки определенных свойств конкретного человека (например, передвижение ребенка). Если используется тест, не прошедший проверку на информативность, можно прийти к ложным заключениям относительно того или иного показателя физической подготовленности занимающихся. Например, при тестировании скоростных качеств широко и слишком вольно используют бег на 100 м.

Надежность отражает степень сходства результатов при повторном тестировании одних и тех же испытуемых в одинаковых условиях. Тест можно считать надежным, если он гарантирует получение близких друг к другу или одинаковых показателей измеряемого свойства в следующих одна за другой нескольких попытках. Игнорирование этого требования сводит на нет объективность числовых показателей и затрудняет оценку динамики физической подготовленности.

Объективность теста отражает независимость результатов измерений от личных особенностей специалистов (экспертов, судей и т.п.), проводящих тестирование, или использованной аппаратуры. При этом объективность оценок увеличивается с ростом числа экспертов. Однако она в значительной степени зависит и от точности измерительных средств, способов, в целом — от всей процедуры измерения. Если объективность теста низка, то сопоставление результатов будет сведено к сопоставлению ошибок экспертов, проводивших тестирование.

В практике физического воспитания, особенно спортивной тренировки, часто возникает необходимость в объективной оценке суммы не-

скольких свойств человека, характеризующих определенное состояние. В этом случае путем математических расчетов (выделение коэффициента корреляции) из большого числа предполагаемых тестов отбирают комплект (набор, «батарею») нескольких, наиболее информативных. Процедура проверки сводится к определению степени влияния каждого теста на интересующее свойство, отражающее состояние человека, например тренированности.

При тестировании важно соблюдать следующие основные условия: состав подобранной для сравнения группы должен быть однородным (по полу, возрасту, физической подготовленности, состоянию здоровья); измерительная аппаратура должна соответствовать государственным стандартам; порядок выполнения испытания (характер разминки, интервалы отдыха между попытками и др.) должен быть постоянным.

Самоконтроль. Основным предметом самоконтроля, осуществляемого занимающимися, являются:

1. Состояние организма и психики в связи с занятиями физическими упражнениями.

2. Собственная деятельность и ее результативность.

Характерным содержанием первой стороны самоконтроля являются наблюдения за пульсом, дыханием, потоотделением во время выполнения упражнений, весом тела, самочувствием, работоспособностью, аппетитом, сном, у женщин — за менструальным циклом. Эта сторона самоконтроля особенно тесно связана с врачебным контролем.

Главным содержанием второй стороны самоконтроля являются наблюдения за собственными действиями в процессе выполнения физических упражнений, а в связи с этим — проверка полноценности восприятий и представлений, предпринимаемых на их основе самостоятельных решений; выявлении недочетов (или достижений) в координации и других показателях качества движений, определение степени их соответствия требованиям, предъявляемым педагогом. При этом учитываются также состояние организма и психики, изменения в поведении и др. Данная сторона самоконтроля во многом сходна с внешним контролем педагога за учебным процессом и существенно дополняет его. Она имеет большое воспитательное и образовательное значение для занимающихся. Осмысливая и оценивая воспринимаемое, уточняя свои мысли путем вопросов к педагогу и соответствующих разъяснений с его стороны, занимающиеся глубже проникают в суть выполняемого, сознательно, активно и инициативно реализуют задания преподавателя, овладевают высокой культурой учебной деятельности и приобретают более полноценные знания, умения и навыки. Особенно ценным является то, что они осознают необходимость контролировать себя, приучаются проверять и критически оценивать действия и поступки, самостоятельно находить способы их улучшения и проявлять волю к осуществлению своих решений. Самоконтролю необходимо обучать, воспитывая правильное к нему отношение и развивая значимые для контрольных функций способности и качества (наблюдательность, тонкое «мышечное чувство», самостоятельность и критичность мышления, нетерпимость к недостаткам, стремление к самоусовершенствованию и др.).

Обычно работу занимающихся комментирует и оценивает педагог, объясняя при этом допускаемые ими ошибки, давая указания о способах их устранения. В определенной мере такая информация нужна и полезна,

но вместе с тем необходимо вызывать у занимающихся потребность самим добывать ее, осуществлять анализ и делать выводы. Вовлекая в разбор и коллективное (или индивидуальное) обсуждение учебной работы, надо побуждать учеников к контролю и оценке учебных действий и движений товарищей, а затем и собственных. Необходимо учить фиксировать внимание как на удачах, так и на недостатках, искать причины их возникновения, определять путем соответствующих суждений задачи дальнейших действий. При этом важно терпеливо и тактично направлять и корректировать самонаблюдения, самооценки и познавательное мышление занимающихся.

Условно можно выделять следующие разновидности самоконтроля в процессе учебной, спортивно-тренировочной и соревновательной деятельности:

- ❖ профилактический;
- ❖ коррекционный;
- ❖ констатирующий.

Профилактический самоконтроль позволяет предупредить возникновение некоторых ошибок во время выполнения заданий. Его суть заключается в том, что, прежде чем выполнить физическое упражнение, высказать суждение, ответить на вопрос педагога, проверяется готовность к этому (например, устанавливается наличие ясного представления о структуре и характере предстоящего движения, понимания обсуждаемого явления или факта, четкости формулировки знаний и т.п.).

Коррекционный самоконтроль осуществляется в процессе выполнения задания и служит самостоятельному оперативному корректированию учебных, соревновательных и других действий. Связанные с коррекционным контролем самонаблюдения и самооценки, а также самостоятельные поиски причинно-следственных связей, творческое определение средств и приемов корректирования дальнейших усилий, по существу, подобны аналогичным действиям педагога. Однако некоторые из них нуждаются в дополнениях и поправках, другие, наоборот, отличаются большей информативностью или практической значимостью (например, у высококвалифицированных спортсменов). Поэтому умение педагога сочетать собственные контрольные данные с результатами самоконтроля обеспечивает достижение более значительного эффекта в области самой двигательной подготовленности.

Констатирующий самоконтроль отличается тем, что ограничен лишь выявлением и оценкой отдельных фактов, собственно учебной, спортивно-тренировочной и соревновательной деятельности, ее обстановки и условий. Он лишен элементов оперативного и методического развития. Типичной формой констатирующего самоконтроля является проверка и констатация достижений (например, степени овладения техникой движения на отдельном уроке или серии уроков; уровня развития скоростных качеств на определенном этапе тренировки и т.п.). Во многих случаях эта разновидность самоконтроля является составной частью коррекционного, причем выявленные данные либо становятся основанием оперативных суждений, выводов и действий, либо остаются в резерве, либо отбрасываются. В первом случае констатирующий самоконтроль преобразуется в коррекционный (регулирующий), во втором — остается в характерных собственных рамках.

Рассмотренные разновидности самоконтроля должны осуществляться на занятиях как под руководством преподавателя, так и при его отсутствии. В последнем случае они приобретают особое значение, поскольку от них зависит полноценность выполняемых упражнений. По этой причине большую роль играет самоконтроль в процессе соревнований. Систематический самоконтроль в условиях занятий, особенно при направленном стимулировании со стороны педагога, способствует усвоению ряда знаний и умений, совершенствованию способностей, накоплению опыта, имеющих значение для профессионально-педагогической деятельности. Этим достигается усиление и конкретизация в определенном направлении связи учебно-воспитательного процесса с жизнью. Так, постепенно вводя элементы педагогической деятельности в учебные занятия (например, поручая отдельным лицам контроль за действиями товарищей, оценку и помощь; выдвигая наиболее достойных на роль групповодов и т.п.), педагог создает условия повышенных требований к самоконтролю и самооценке, способствует самовоспитанию потенциальных или уже действующих активистов массовой оздоровительной и спортивной работы.

Данные самоконтроля необходимо систематически фиксировать в индивидуальном дневнике. В воспитательных целях дневниковые записи должны систематически анализироваться педагогом, а иногда и врачом.

16.4. Документы контроля и учета

Основными документами контроля, учета и отчетности являются: журнал учета учебной работы группы, медицинская карточка, журнал учета травм, журнал учета наличия и состояния оборудования, книга учета высших спортивных достижений, протоколы и документы отчетности.

Журнал учета учебной работы группы является основным документом учета. Он имеет общеустановленную форму, в которой выделяются следующие разделы: списочный состав группы и общие сведения о занимающихся; данные врачебного контроля; учет посещаемости занятий; учет пройденного программного материала в отведенные на занятия часы; учет успеваемости.

Медицинская карточка служит учету данных врачебного контроля, осуществляемого медицинским персоналом.

Учетная карточка является одним из важных документов учета состояния занимающихся. Ее объем и содержание определяются степенью подготовленности учеников. Например, учетная карточка спортсмена может состоять из десятков граф, в которые записываются результаты по целому комплексу тестов. Учетные карточки заполняются по данным протоколов наблюдений.

Журнал учета травм служит для регистрации каждого случая травматизма. При этом фиксируется: фамилия, имя и отчество; общественное положение, возраст и спортивный стаж пострадавшего; дата, место и конкретные обстоятельства получения травмы; название вида спорта и упражнение, с которыми связано происшествие, а также его место в занятии (в начале, середине или конце); причина получения травмы (ее название), медицинский диагноз и место повреждения; является ли травма первичной или повторной; назначенное лечение и его результаты, потерянные из-за

травмы учебные или рабочие дни; механизм повреждения и дополнительные замечания.

Книга учета высших спортивных достижений служит для регистрации рекордов и чемпионов по видам спорта. В ней фиксируются: фамилия, имя и отчество; место, дата и уровень соревнований; результат, занятое место и др.

Дневник педагога не является официальным документом. Однако его рекомендуется иметь для учета и накопления данных педагогического опыта работы. В нем целесообразно отражать: содержание и методические особенности занятий, эффективность используемых упражнений и новых методических приемов, формы организации работы и общения с занимающимися, положительные стороны и недочеты преподавания и т.п. Кроме этого, дается характеристика занимающихся: отношение к заданиям, взаимоотношения, дисциплина, настойчивость в преодолении трудностей, конкретные успехи или неудачи в работе и их причины, самооценки, отношение к оценкам педагога, реакция на воздействия воспитательного характера и другие данные. Очень ценными являются самокритичные замечания, касающиеся собственной личности преподавателя: умение держаться перед группой, соблюдение такта, нужного тона, удач и неудач собственного поведения, обнаружившиеся недостатки в знаниях и умениях.

Дневниковые записи помогают своевременно и всесторонне осмысливать педагогические факты, не отражаемые в официальных документах учета. Они приучают к самоконтролю, служат развитию критического методического мышления и самовоспитанию педагога. Они могут быть использованы также и для научных целей.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Глава 17 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

17.1. Социально-педагогическое значение физического воспитания. Возрастная периодизация детей дошкольного возраста

На протяжении первых семи лет жизни ребенок проходит огромный путь физического и духовного развития. Рождаясь совершенно беспомощным существом, которое не в состоянии ни целесообразно действовать, ни говорить, ни мыслить, он должен всему учиться, чтобы к концу дошкольного возраста превратиться в личность с довольно большим запасом знаний и умений, обладающую сложным внутренним миром.

Направленное использование физической культуры на протяжении первых семи лет жизни, осуществляемое специальными дошкольными учреждениями, является начальным и очень важным звеном системы физического воспитания. Однако далеко не все дети дошкольного возраста охвачены сетью дошкольных учреждений.

В связи с этим существенно возрастает роль семьи в осуществлении всестороннего гармонического развития детей и полноценной подготовки их к школе. С целью расширения кругозора родителей по вопросам физического воспитания для них проводятся консультации, читаются лекции, издается специальная научно-популярная литература. Все большее место в распространении физкультурных знаний среди родителей занимает телевидение и кино. Частично направленное использование физической культуры осуществляется детскими спортивными школами.

Наиболее благоприятные условия для направленного использования физической культуры созданы в детских дошкольных учреждениях — детских садах. Они выражаются в следующем:

1. Единой государственной «Программой воспитания в детском саду» предусмотрено содержание занятий по физическому, умственному, нравственному, эстетическому и трудовому воспитанию детей. В ней определены конкретные знания, умения и навыки, которые должны быть усвоены детьми на различных возрастных этапах, а также качества, которые необходимо воспитывать.

2. На протяжении всего дня, нередко более десяти часов, дети находятся под наблюдением квалифицированных специалистов (педагогов и

медицинских работников), заботящихся о максимальном расширении двигательного режима.

3. Полностью обеспечиваются такие гигиенические условия для физического развития, как правильный режим дня, полноценное питание, достаточное пребывание на свежем воздухе, закаливающие мероприятия.

4. Имеются благоприятные возможности для эффективного сочетания всех средств и форм направленного использования физической культуры.

5. Дети находятся в обществе сверстников, что способствует решению важных воспитательных задач с опорой на все факторы формирования личности. Последнее имеет особое значение для детей из малодетных семей.

По биологическим признакам и некоторым педагогическим соображениям дошкольный возраст подразделяется на ступени (табл. 17.1). Возрастная периодизация детей дошкольного возраста имеет большое значение, так как отражает ступени биологического развития и облегчает построение системы физического воспитания — определение конкретных задач, содержания, организационных форм, методов.

Таблица 17.1

Возрастная периодизация детей дошкольного возраста

Годы жизни	Периоды		Группы
	по биологическим признакам	по педагогическим соображениям	
1—10 дней	Новорожденный	Ранний дошкольный возраст	Первая
1 год	Грудной возраст		Вторая
2 года	Раннее детство	Младший дошкольный возраст	Первая младшая
3 года			Вторая младшая
4 года	Первое детство	Средний возраст	Средняя
5 лет		Старший возраст	Старшая
6 лет			Подготовительная
7 лет			

Дошкольный возраст является важным периодом физического развития и формирования личности человека. Он отличается, с одной стороны, интенсивным ростом и развитием детского организма (например, за первый год жизни рост ребенка увеличивается на 50%, а к семи годам почти вдвое), а с другой — незрелостью, низкой сопротивляемостью неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Вот почему в этот период важно своевременно и эффективно стимулировать нормальное протекание естественного процесса физического разви-

тия, повышать жизнеспособность и сопротивляемость организма неблагоприятным внешним влияниям.

На фоне известных средних значений существуют довольно значительные колебания в пределах нормы в физическом развитии дошкольников вообще и в развитии движений в частности. Необходимо своевременно выявлять и учитывать индивидуальные отклонения в развитии детей, особенно случаи отставания, с тем чтобы оказать им соответствующую помощь.

Дошкольная жизнь и развитие ребенка находится в большой зависимости от двигательной активности, которая является источником не только познания окружающего мира, но и психического и физического развития. Несвоевременность и низкая эффективность использования физической культуры в дошкольном возрасте приводит к нарушению развития детей, отрицательно влияет на их умственную сферу, снижает уровень подготовленности к школе.

17.2. Особенности методики занятий физическими упражнениями

1. Охрана и укрепление здоровья, всестороннее и гармоническое физическое развитие детей. Учитывая незрелость, большую податливость скелета, слабость мышц, низкий уровень сопротивляемости организма, важно избегать таких влияний, которые выходят за пределы возможностей детей и поэтому вызывают различные перенапряжения, тормозят и нарушают нормальный процесс развития. Будущие дороги жизни, по которым человеку предстоит пройти в разнообразных областях учебной, трудовой, воинской, научной, спортивной деятельности, потребуют, прежде всего, наличия хорошего здоровья, высокой работоспособности, запасов в сопротивляемости неблагоприятным влияниям внешней среды. Поэтому все возможности использования физической культуры должны быть направлены на закаливание, повышение жизнеспособности и сопротивляемости детского организма неблагоприятным факторам внешней среды, на укрепление костной и мышечной систем, а также суставно-связочного аппарата, на совершенствование функций сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем. В дошкольном возрасте должны быть созданы благоприятные предпосылки для формирования правильной осанки. В связи с этим центральное место занимает всестороннее и гармоническое укрепление всех групп мышц, особенно спины, живота, стопы. Опыт детских садов и отдельных семей убеждает в том, что при систематическом и правильном использовании всех средств физической культуры удается достичь значительных успехов в укреплении здоровья детей, формировании телосложения и развитии функций.

2. Своевременное развитие движений, формирование жизненно необходимых двигательных умений и связанных с ними элементарных знаний. За первые семь лет жизни ребенок проходит огромный и очень важный путь в развитии движений — от хаотичных элементарных движений руками и ногами в первые месяцы жизни до сложных двигательных действий, какими являются ходьба, бег, прыжки, метания и др. Этому ребенок впервые учится именно в дошкольном возрасте. Причем развитие движений идет параллельно с физическим развитием. Оба процесса находятся в сложном

взаимодействии, дополняют и стимулируют друг друга. Постепенное накопление двигательного опыта способствует расширению возможностей для благоприятного воздействия на формы и функции детского организма. С другой стороны, задержка и отклонение от нормы в физическом развитии тормозят формирование жизненно важных умений. Хорошо и своевременно организованное использование предусмотренных программой средств физической культуры в единстве с режимом питания, сна и т.п. облегчает и стимулирует развитие моторики детей дошкольного возраста. Причем от качества и количества усвоенных разнообразных движений и действий существенно зависит диапазон контактов с реальной действительностью, а значит, и психическое развитие детей.

3. *Направленное воздействие на развитие ловкости, быстроты, силы, общей выносливости.*

В дошкольном возрасте не осуществляется специально акцентируемое, изолированное развитие того или иного качества. По мере накопления двигательного опыта, совершенствования морфофункциональных свойств детского организма создаются благоприятные предпосылки для развития всех качеств.

Хорошо организованные групповые занятия физическими упражнениями под руководством квалифицированного воспитателя способствуют развитию ориентировки в пространстве и во времени, согласованности и координированности движений (собственных и коллективных), точности и ритмичности. Все это, а также сам процесс овладения новыми движениями, развитие двигательного анализатора обуславливают возможность совершенствования такого сложного и важного качества, как ловкость.

Игровые задания, связанные с необходимостью своевременно и даже быстро реагировать на разные сигналы, способствуют развитию своевременности и быстроты двигательной реакции. Постепенно, по мере овладения разнообразными способами ходьбы и бега, повышаются требования к скорости передвижения, развивается способность к ускорениям. Поскольку детей дошкольного возраста приучают к правильной осанке, т.е. к удерживанию рациональной позы во время всех видов деятельности, встает вопрос о необходимости развития мышечной силы. Время удерживания позы постепенно увеличивается, что способствует укреплению мышц живота, спины. Однако важно использовать и специальные упражнения развития силы соответствующих мышц, в том числе и мышц стопы, от которых зависит формирование полноценного свода и успешность овладения жизненно важными движениями. Для развития силы уместны кратковременные скоростно-силовые упражнения (прыжки, метания), а также некоторые упражнения в преодолении веса собственного тела (лазанье и т.п.).

Постепенное развитие силовых способностей у детей дошкольного возраста обеспечивается использованием относительно невысоких нагрузок, создаваемых главным образом за счет преодоления таких сопротивлений, как вес собственного тела и мелкого инвентаря (палочки, мячи, обручи и т.п.).

В дошкольном возрасте развивают только общую выносливость. Постепенное увеличение длительности выполняемых двигательных действий при сохранении достаточной интенсивности, чередуемое с паузами отдыха, способствует совершенствованию вегетативных функций, от которых зависит повышение работоспособности. Фактически все выполняемые дви-

гательные действия вносят определенный вклад в развитие общей выносливости.

В процессе занятий физическими упражнениями создаются благоприятные возможности для комплексного воздействия с целью всестороннего формирования личности дошкольников. Однако возможности могут быть реализованы при условии своевременного решения задач умственного, нравственного, эстетического, трудового воспитания. Групповая двигательная деятельность, особенно игровая, стимулирует проявление тех или иных отношений к окружающему. В связи с этим важно формировать культуру поведения в двигательной деятельности, привычку и даже потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, умение сдерживать свои желания, эмоции, подчиняться требованиям воспитателя, коллектива, воспитывать скромность, честность, вежливость, доброжелательность и предупредительность к товарищам, стремление помогать друг другу и многое другое.

Методика занятий физическими упражнениями зависит от направленности, задач и конкретного содержания занятий, условий их проведения, возрастных особенностей и двигательных возможностей детей.

Одной из первостепенных и важных целей использования физической культуры в дошкольном возрасте является развитие у детей движений. От этого в значительной степени зависит взаимодействие с окружающим миром и физическое развитие детей. В свою очередь, эффективность развития движений зависит от окружающих условий, главным образом от соответствующего обучения и воспитания. К благоприятным условиям можно отнести: наличие простора для движений и сверстников для игр, наличие пособий, предметов, игрушек, а главное — квалифицированного руководства со стороны взрослых.

Физическое воспитание детей первого года жизни не выделяется в самостоятельный раздел, а сливается со всем процессом воспитания. За первый год ребенок должен пройти большой путь в развитии, от первых попыток поднимать голову (первый месяц) до умения самостоятельно ходить (к 12-му месяцу). Особенностью методики, от которой зависит развитие движений, является своевременное создание благоприятных условий; кратковременное удерживание ребенка в вертикальном положении на руках, укладывание на живот, распеленание для свободного выполнения движений, развешивание и раскладывание игрушек, расстановка пособий для стимулирования самостоятельных движений.

Для развития движений детей второго и третьего годов жизни программой предусмотрены: ходьба, равновесие, лазанье, ползание, метание, общеразвивающие упражнения и подвижные игры.

Если в работе с детьми первого года жизни основное место в развитии движений занимали методы упражнения, то методика двигательной подготовки детей второго и третьего годов жизни опирается, кроме того, на методы словесных заданий и демонстрации упражнений. Это объясняется интенсивным развитием речи и способности подражать. Речь детей становится средством общения с окружающими и приобретает решающее значение для их развития. Развитие способности подражать имеет особое значение не только для совершенствования поведения и овладения речью, но и для развертывания на более высоком уровне двигательной деятельности.

Игровая деятельность детей третьего года жизни становится сложнее и разнообразнее. Большое место в их двигательной подготовке занимают сюжетные и ролевые игры. Поскольку уже на втором году жизни отмечаются значительные различия в темпе и характере развития отдельных детей, учет индивидуальных особенностей каждого ребенка приобретает большое значение.

Индивидуальная работа с детьми дошкольного возраста направлена на дополнительное обучение отстающих, активизацию малоподвижных и улучшение физической подготовленности ослабленных детей, своевременное выявление и исправление отклонений в телосложении. Индивидуальная работа осуществляется в течение всего дня в часы игр и прогулок, с одним ребенком или небольшой группой детей.

Большое место в обучении детей движениям занимают так называемые игровые приемы (имитация движений, их образность, сюжетность заданий и др.). Особенно это касается детей младшего дошкольного возраста, работа с которыми насыщена подвижными играми и игровыми упражнениями. Чем моложе возраст, тем меньше грани между «поиграть» и «получиться».

Однако было бы ошибкой понимать обучение детей движениям как обучение только в игровой форме, только через игры. Особенно это относится к старшему дошкольному возрасту, к которому можно предъявить большие требования.

Подвижные игры с правилами имеют свои особенности в педагогическом процессе. Большая эмоциональность, повышенная возбудимость, своеобразие взаимоотношений детей во время игры отвлекают их от указаний и объяснений воспитателя, направленных на улучшение качества движений. Особенно это заметно в играх с элементами соревнования и с преодолением препятствий. Процесс игры затрудняет исправление ошибок детей. Обращение воспитателя с целью коррекции действий играющих детей может нарушить ход и даже смысл игры (быстро уйти от опасности, своевременно преодолеть препятствие, проявить ловкость, смелость и многое другое).

В ряде случаев начальное обучение, особенно сложным движениям, осуществляется при помощи методов упражнения. Тем более что упражнения в беге, прыжках, метании, лазаньи настолько эмоциональны сами по себе, вызывают такой интерес у детей, что игровое оформление становится излишним. Воспитание у детей положительного отношения к процессу упражнения с целью усвоения правильных способов выполнения движений является важным и совершенно необходимым не только для повышения эффективности обучения, но и для подготовки к более сложному учению в школе.

Детей дошкольного возраста, еще неустойчивых в своих настроениях, легко возбудимых, нельзя перегружать эмоциями. Насыщенность занятия громкой музыкой, яркими предметами, игрушками, смехом вызывает слишком большое возбуждение, отвлекает их внимание от указаний, требований воспитателя, затрудняет процесс активного торможения. Надо оберегать нервную систему ребенка от сверхсильных раздражений. Вместе с тем необходимо развивать активное торможение: выслушивать до конца указания воспитателя, тормозить свои действия по сигналу и т.п. Что касается количественных достижений, то они нецелесообразны без приобре-

тения детьми простейших двигательных умений. По мере овладения основами техники будут создаваться благоприятные предпосылки для повышения количественных показателей детей.

Серьезное обучение технике движений важно начинать с четырехлетнего возраста, поскольку этот период характерен большой пластичностью коры головного мозга. Благодаря этому сравнительно легко образуются нервные связи, но они неустойчивы и требуют основательного закрепления. Чтобы дети научились правильно выполнять движения, требуется большая и довольно длительная работа в этом направлении. При этом немаловажным является использование показа вместе с пояснениями. При сочетании слова и показа дети получают возможность видеть движение, расширять представления о нем, приучаться осознать, осмысливать свои действия.

При обучении детей дошкольного возраста движениям широко используются конкретные двигательные задания. Они, как правило, построены на действиях с предметами: мячами, обручами, гимнастическими палками и др. Ребенку предлагают пролезть в обруч, не задевая подвешенную погремушку, пройти по доске, удерживая на голове мешочек с песком, резиновое кольцо и т.п. Такой способ помогает детям осознать поставленную задачу и действовать более целенаправленно.

Итак, начиная с четвертого года жизни и до седьмого включительно, содержание физического воспитания существенно расширяется и усложняется. Последовательно включаются более сложные формы ходьбы, бега, прыжков, метания, лазанья, равновесия и т.п. Все большее место занимают общеобразовательные упражнения. Хотя показ и подражание продолжают играть значительную роль, постепенно расширяется сфера применения словесных заданий, указаний, кратких объяснений, сравнений и оценок.

Содержание всей воспитательной работы с детьми седьмого года жизни обусловлено задачами подготовки их к школе.

17.3. Формы занятий физическими упражнениями

В детских садах получили распространение следующие достаточно разнообразные *формы физкультурных занятий* с детьми:

1. Занятия физическими упражнениями в форме урока.
2. Занятия физическими упражнениями в режиме дня детского сада (утренняя гимнастика, подвижные игры, спортивные развлечения, физкультминутки, прогулки, дни здоровья).
3. Физкультурные праздники.
4. Самостоятельные занятия детей.

Кроме того, на музыкальных занятиях широко применяются физические упражнения без предметов и с предметами, музыкальные подвижные игры, элементы танцев, пляски, которые также способствуют решению задач физического воспитания. В детском саду всем формам физкультурных занятий отведено определенное место в режиме дня. Они регламентируются требованиями, изложенными в программе, связаны между собой, дополняют друг друга и проводятся в обязательном порядке со всеми детьми. Очень важным и совершенно необходимым в работе с детьми дошкольного возраста является обеспечение преемственности в содержании всего многообразия занятий.

Занятия физическими упражнениями — основная форма работы по физическому воспитанию с детьми дошкольного возраста. Именно на специальных занятиях они своевременно овладевают необходимым объемом знаний и двигательных умений, которые не могут быть усвоены в процессе игр, повседневного общения со взрослыми, самостоятельной деятельности. Освоенное детьми на занятиях является основой содержания всех других физкультурных занятий.

С детьми грудного возраста ежедневными занятиями предусматриваются индивидуальные сеансы рефлекторных и пассивных движений в сочетании с массажем. Во второй половине грудного возраста постепенно расширяется объем активных движений, общая продолжительность занятия доходит до 10 мин.

По мере накопления определенного двигательного опыта в возрасте от года до трех лет занятия физическими упражнениями проводят с несколькими детьми (3—6 человек) и с подгруппами до 12 человек. До полутора-летнего возраста занятия проводятся ежедневно, а с более старшими — не реже трех раз в неделю. Основной задачей физического воспитания с детьми второго года жизни является совершенствование ходьбы в разнообразных условиях. Кроме того, учат лазанью, ползезанию, пролезанию, катанию и броскам мячей. У них формируют умение самостоятельно двигаться и плясать, выполнять индивидуальные и совместные движения под музыку и пение. В занятиях с детьми третьего года жизни совершенствуют умения ходить, бегать, лазать, бросать.

С детьми 3—7 лет проводятся занятия урочного типа, не реже двух раз в неделю, продолжительностью от 20 мин в младшей группе до 35 мин в подготовительной. Содержание занятий определяется «Программой воспитания в детском саду». В основе построения занятий — общепринятое деление на вводную, основную и заключительную части. Задача вводной части — организация детей, концентрация их внимания на предстоящих двигательных заданиях, а также подготовка организма к выполнению упражнений основной части. В основной части осуществляется обучение и совершенствование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств. В эту часть занятия, кроме предусмотренных программой упражнений, обязательно включают подвижную игру. Игры могут составлять основное содержание любой части занятия. В заключительной части решаются задачи постепенного перехода к другим видам деятельности. Для этого используется ходьба, малоподвижные игры, хороводы.

Утренняя гимнастика. К третьему году создаются благоприятные предпосылки для ежедневного проведения утренней гимнастики перед завтраком. Систематическое и квалифицированное проведение этого важного гигиенического мероприятия играет существенную роль в системе физического воспитания детей дошкольного возраста, так как расширяет их двигательный режим, оказывает на них не только оздоровительное воздействие, но и частично воспитательное и образовательное. Создаются условия для совершенствования некоторых упражнений, изученных на занятии, а также формируется привычка систематически использовать их в оздоровительных целях. Дети впервые узнают о значении утренней гимнастики для здоровья. Она позволяет организованно начать день в детском саду, способствует выполнению предусмотренного режима.

Если для первой младшей группы комплекс включает 3—4 упражнения игрового и подражательного характера в сочетании с ходьбой, бегом, подскоками продолжительностью до 5 мин, то для подготовительной к школе группы он увеличивается до 6 упражнений продолжительностью до 12 мин. К детям седьмого года жизни увеличиваются требования — общеразвивающие упражнения повторяются 6—8 раз, продолжительность бега доводится до 3—4 кругов по залу, а прыжков в заключение утренней гимнастики — до 30 раз. Таким образом, в целом усиливается влияние на организм детей.

Подвижные игры организует воспитатель ежедневно, но чаще во время прогулок, в день по несколько раз. Игра является важной самостоятельной деятельностью детей и занимает значительное место в их жизни.

В воспитательной работе детского сада большое внимание уделяется играм творческого характера, одной из форм которых является игра с разнообразными предметами. Игровые действия определяются характером предметов: с обручами надо бегать, прыгать, мячи бросать, катать. Эти игры мало регламентированы, просты по структуре, допускают любое количество участников и относительно большую самостоятельность детей. Наличие широких возможностей действовать сообразно своим силам делает такие игры наиболее доступными и привлекательными для детей. Часто дети сами намечают содержание игры: перепрыгивать через скакалку до тех пор, пока не заденешь ногами, бросить и ловить мяч, пока не уронишь его и т.п.

Интересной и весьма эффективной для дошкольников формой подвижных игр являются игры-задания, содержание которых составляют доступные детям действия (добежать первому до условной черты, докатить обруч до конца дорожки, не уронив его и т.п.).

Не имея достаточного запаса двигательных представлений, дети в самостоятельных играх не сразу проявляют активность и инициативу. В результате этого основной замысел игры часто бывает ограниченным, движения однообразны. В играх же с заданием, благодаря контрастности содержания, действия детей приобретают целенаправленный, осмысленный характер. Многократное повторение движений в таких играх под контролем воспитателя способствует совершенствованию двигательных умений и развитию соответствующих качеств. Условно их можно назвать играми-упражнениями.

Более сложной формой подвижных игр, широко применяемой для решения задач физического воспитания дошкольников, являются сюжетные игры с правилами. Они требуют от детей умения действовать в коллективе, согласовывать свои движения с другими участниками игры, выполнять установленные правила.

Эффективность подвижных игр для решения задач физического воспитания во многом зависит от условий их проведения — эмоциональной насыщенности, разнообразия двигательного содержания, наличия просторного помещения, площадки и достаточного количества необходимых для каждого возраста предметов.

Подвижные игры как самостоятельная форма физкультурных занятий дошкольников существенно дополняют занятия урочного типа и по содержанию должны быть тесно связаны с ними. В процессе игр создаются благоприятные возможности для совершенствования двигательных действий, изученных на занятиях.

Прогулки занимают очень большое место в режиме дня дошкольников. На них отводится от 30 мин до 2-х часов времени в первой и второй половинах дня. Основное назначение прогулок — длительное пребывание на открытом воздухе, заполненное подвижными играми и физическими упражнениями. Содержание прогулок тесно связано с основными задачами физического воспитания дошкольников. Главная из них — обучение детей применению двигательных умений в естественных условиях, отличающихся от учебных. Организуют прогулки так, чтобы дети были все время в движении, но не слишком перегревались.

Дозировка прогулок зависит от особенностей детей и меняется в зависимости от времени года, погоды, содержания. Воспитатель должен специально готовиться к проведению прогулок, продумать маршрут за пределами участка детского сада, предусмотреть на пути места отдыха, игры, спортивные развлечения, подготовить необходимый инвентарь. Желательно, чтобы в проведении прогулок за пределами участка детского сада участвовали не менее двух взрослых (воспитатель, няня, воспитатель-методист, заведующая, кто-либо из родителей).

Физкультурная минутка как форма занятий применяется, начиная со старшего дошкольного возраста. Назначение ее — поднять или удержать умственную работоспособность на занятиях по счету, развитию речи и т.п., активизировать функции в связи с имеющими место однообразными статическими положениями тела. По существу, физкультурная минутка направлена на обеспечение срочного активного отдыха, от которого зависит восстановление процессов нервной системы. Активизируя в целом организм детей и общий обмен веществ, в частности содействуя выпрямлению и разгрузке позвоночника, физкультминутки способствуют улучшению здоровья детей.

Спортивные развлечения. В практике направленного использования физической культуры в работе с детьми, начиная с четвертого года жизни, получили распространение такие виды, как катание на санках, коньках, велосипедах, передвижение на лыжах, купание, элементы бадминтона, настольного тенниса и т.п. Эти упражнения из различных видов спорта условно названы спортивными развлечениями в связи со своеобразием их применения без установки на спортивный результат. Главное в них — развлечение, удовольствие, относительная свобода действий, отсутствие строгой регламентации, наличие ярких игровых моментов и даже соревновательных элементов. Несмотря на это, спортивные развлечения могут считаться хотя и весьма элементарной, но действенной формой начальной спортивной подготовки детей.

Спортивные развлечения должны быть специально организованы и педагогически обеспечены воспитателем. Дело в том, что перечисленные виды движений не предусмотрены программой для занятий урочного типа, хотя и включены в программные требования. Поэтому встаёт вопрос о необходимости обучать этим видам двигательных действий непосредственно в процессе спортивных развлечений, во время прогулок.

Воспитатель должен решить важную задачу — обеспечить качественное овладение всеми детьми программным материалом по спортивным развлечениям, рекомендованным для конкретного возраста. Такой процесс имеет большое значение, так как именно эти виды упражнений чаще всего используются в домашнем быту и в коммунальных регионах.

Физкультурные праздники как форма направленного использования физической культуры в детском саду проводятся 2 раза в год в старшей и подготовительной к школе группах. Назначением таких праздников является демонстрация детьми результатов, достигнутых в овладении физическими упражнениями, играми за определенный промежуток времени. Кроме того, детям обеспечивается возможность посоревноваться в праздничной обстановке в силе, ловкости, сообразительности, ориентировке в неожиданных ситуациях. Праздники проводятся для одной группы, нескольких одновозрастных или для смежных по возрасту. Местом проведения праздника может быть физкультурный зал, площадка, бассейн, каток, лыжня.

Программами воспитания в детском саду предусмотрены дни здоровья, а также 2 раза в год каникулы (без умственных занятий), которые должны быть заполнены разнообразными физкультурными мероприятиями, обеспечивающими активный отдых детей, укрепление их здоровья, повышение работоспособности.

Самостоятельная двигательная деятельность детей. Наряду с организованными формами физкультурных занятий поощряется самостоятельная двигательная деятельность детей, которая строится на самостоятельных началах по их желанию и инициативе. Значение этой деятельности сохраняется для всех дошкольных возрастов, содержание постепенно расширяется в связи с накоплением детьми двигательного опыта. Стимулирующее значение для проявления разнообразной самостоятельной двигательной активности имеет оснащение групповых участков и прогулочных площадок специальным оборудованием, физкультурными пособиями и инвентарем. Однако и самостоятельные физкультурные занятия должны быть обеспечены педагогическим руководством. При этом надо избегать чрезмерной регламентации деятельности детей, предоставлять им больше самостоятельности, поощрять инициативность, стремление к двигательному творчеству, развивать организаторские способности. Желательно соучастие воспитателя в играх. Это повышает интерес к двигательной деятельности, позволяет тонко руководить группой и направлять деятельность каждого ребенка. При квалифицированном руководстве самостоятельная двигательная деятельность существенно расширяет двигательный опыт детей, что, в свою очередь, создает предпосылки для успешного овладения программным материалом на занятиях.

Глава 18

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

18.1. Социально-педагогическое значение физической культуры детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности

К школьному возрасту относятся дети, подростки и юноши в возрасте от 6—7 до 17—18 лет. В соответствии с существующей в нашей стране системой общего образования этот возрастной период подразделяется на 3 этапа: младший, средний и старший. На последнем завершается обучение в общеобразовательной школе или же осуществляется переход в профессионально-технические училища и средние специальные учебные заведения

(техникумы, медицинские, педагогические и другие специальные училища), где завершается также и общее образование.

В нашей стране сложилась научно обоснованная система физического воспитания, рассчитанная на приобщение к физической культуре всего подрастающего поколения. Основой этой системы является обязательный курс физического воспитания, осуществляемый по государственной программе. Он сочетается с многообразными формами использования физической культуры в режиме учебного дня и домашнего быта, с эпизодическими массовыми физкультурными мероприятиями, а также регулярными занятиями по личному выбору самих учащихся в своем коллективе физической культуры, в коллективах физической культуры спортивных обществ, в детско-юношеских спортивных школах и многих других внешкольных учреждениях. Бесперебойное функционирование этой системы обеспечено материально-техническими средствами, квалифицированными педагогическими кадрами, финансовыми ресурсами и другими условиями. Она непрерывно развивается и совершенствуется с учетом новых потребностей и возможностей общества, передового опыта практической работы и достижений науки.

Социально-педагогическое значение направленного использования средств физической культуры в школьном возрасте особенно велико. В основном оно заключается в следующем:

- ❖ создается прочный фундамент гармонического физического развития, укрепления здоровья, всестороннего физического образования и воспитания, накапливаются надежные предпосылки для успешного овладения производственно-трудовыми, воинскими и другими специальностями;

- ❖ постоянно поддерживается хорошая физическая и умственная работоспособность, обеспечивающая успеваемость в учебных занятиях, а впоследствии — эффективность любой общественно полезной деятельности;

- ❖ рационально организуется досуг детей, элементы физической культуры внедряются в быт и учащиеся постепенно приобщаются к спортивной деятельности;

- ❖ последовательно повышается нравственная, интеллектуальная, эстетическая и трудовая культура подрастающего поколения.

Исключительно важно то обстоятельство, что система использования средств физической культуры в школьном возрасте обеспечивает длительное (в течение 10—12 лет) планомерное и регулярное физическое воспитание всего подрастающего поколения, достижение им не только достаточно высокого уровня общей физической подготовленности ко всякой общественно полезной деятельности, но и базовой профессионально-прикладной и спортивной подготовленности. Все это становится фундаментом дальнейшего физического совершенствования в предстоящей взрослой жизни.

При оценке значения физической культуры в школьном возрасте важно учитывать ее особую необходимость и наибольшую эффективность в решении задач физического развития, образования и воспитания. Необходимо исходить из того, что повседневная двигательная активность является естественной потребностью растущего организма и непременным условием физического развития, укрепления здоровья и повышения сопротивляемости организма неблагоприятным внешним условиям. Однако специальные исследования двигательного режима школьников убежи-

тельно свидетельствуют о плохом удовлетворении этой потребности, если недостаточно используются средства физической культуры в школе, внешкольных учреждениях и в домашнем быту. Доказано, что недостаток двигательной активности (гиподинамия) неизбежно приводит к невосполнимым потерям в физическом развитии, ослаблению защитных сил организма и серьезным нарушениям здоровья. Опыт же школ, хорошо организующих использование средств физической культуры, позволяет судить о реальной возможности подойти к успешному решению проблемы гиподинамии, обострившейся в последнее время в связи с не всегда рациональным использованием ценностей научно-технического прогресса.

Важно также постоянно иметь в виду, что в школьном возрасте еще продолжается интенсивное развитие форм и функций организма. Этот процесс в определенной степени зависит от внешних условий жизни и характера осуществляемой учащимися деятельности, в значительной мере от направленного использования средств физической культуры. Умелое применение специально подобранных и правильно дозированных физических упражнений в период усиленного разветвления естественного морфофункционального развития способствует стимулированию, упорядочению и интенсификации соответствующих процессов, достижению в конечном счете значительного подъема функциональных возможностей всех систем организма. На более поздних возрастных этапах, когда пики естественного развития тех или иных функций просрочены, добиться подобных результатов трудно и даже невозможно.

В результате улучшения физического развития и укрепления здоровья достигается существенное улучшение работоспособности учащихся. Доказано, что занимающиеся в достаточном объеме правильно организованными физическими упражнениями успешнее справляются с учебными нагрузками. Они могут работать более качественно и напряженно, меньше устают на уроках в течение учебного дня и, как правило, добиваются хорошей успеваемости. Достигнутая степень работоспособности переносится в зрелый возраст и, подкрепляемая дальнейшим использованием средств физической культуры, сохраняется длительное время, обеспечивая высокую эффективность выполняемой работы. Физическая культура в школьном возрасте имеет большое значение и для обучения необходимым в жизни двигательным умениям, навыкам, овладения основами их практического использования в разнообразных условиях двигательной деятельности. Установлено, что способность к обучению двигательным действиям также имеет в этом возрасте благоприятные этапы для быстрого и полноценного освоения новых, перестройки ранее усвоенных недостаточно совершенных двигательных действий. В процессе направленного использования этой способности создаются наилучшие условия для всестороннего развития всех двигательных качеств. Приобретенный в школьном возрасте богатый фонд двигательных умений и навыков, а также физических, интеллектуальных, волевых и других качеств становится базой для быстрого и полноценного овладения профессионально-трудовыми, воинскими и другими специальными двигательными действиями, дальнейшего физического совершенствования их в зрелом возрасте.

Наконец, не меньшее значение имеет вклад школьного физического образования в развитие личности молодых людей, в формирование мировоззрения и жизненной позиции, морального облика, интеллектуальной

и эстетической культуры, волевой устремленности. Многообразная практика использования физической культуры в школьном возрасте направлена в конечном счете на физическое совершенствование подрастающего поколения. Вместе с тем она должна служить целям обеспечения здорового быта и культурного отдыха, поддержания высокого уровня работоспособности в учебных занятиях и успешного осуществления других видов текущей деятельности. Весь процесс достижения этих целей необходимо связывать со всесторонним развитием личности.

Столь ответственная перед обществом практика должна отмечаться высокой степенью организованности и представлять стройную систему деятельности, в которой каждое конкретное действие имело бы определенное назначение и предопределяло бы достижение заранее намеченного результата. Системообразующим началом такой деятельности является четко сформулированные задачи физического воспитания и использование других форм физической культуры. Ими определяется содержание, обуславливаются соответствующие средства, а также методы и методические приемы.

Без знания возрастных особенностей детей невозможно правильно осуществлять физическое воспитание. Наиболее типичными из них являются следующие:

1. Непрерывный, быстрый, неравномерный рост и развитие детского организма, особенно психики.
2. Незрелость и недостаточная устойчивость детского организма, легкая ранимость.
3. Высокий уровень возбудимости, реактивности на различные внешние воздействия.

Требования к учету возрастных особенностей:

- содействовать прогрессивному их изменению;
- принимать во внимание возрастные проявления и строить педагогический процесс на основе реальных возможностей детей.

18.2. Цель, задачи и направленность физической культуры детей школьного возраста

Цель — способствовать всестороннему, гармоническому развитию физической культуры личности школьника и подготовке детей к жизни, в первую очередь к приобретению профессии и успешному включению в трудовую деятельность.

В теории и практике физической культуры детей все многообразие задач приведено в стройную систему. Ее основу составляют общие задачи, рассчитанные на решение во всех формах направленного использования средств физической культуры. К *общим задачам* относятся:

1. Содействовать нормальному формированию, гармоническому развитию растущего организма; укреплять здоровье, повышать сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям внешней среды; повышать общую работоспособность;
2. Обучать основам техники движений; формировать и совершенствовать необходимые в разнообразной двигательной деятельности знания, умения и навыки, обучать сознательному, творческому применению их в изменяющихся условиях двигательной практики; формировать культуру

двигательных действий, воспитывать стремление к обеспечению их целесообразности, экономичности, практической эффективности и эстетической выразительности;

3. Совершенствовать двигательные и связанные с двигательной деятельностью интеллектуальные, волевые и эмоциональные качества; приучать детей к рациональной организации физических усилий, разумному использованию сил в соответствии с задачами и конкретными условиями соответствующей деятельности;

4. Воспитывать потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и использовании других средств физической культуры; обучать элементарным организаторским и методическим знаниям и умениям, обеспечивающим самостоятельное использование средств физической культуры в личной жизни и при руководстве занятиями других лиц; приобщать к доступной спортивной деятельности и обеспечить постепенное повышение спортивных достижений;

5. Воспитывать высокие нравственные качества, приучать к организованности, дисциплинированности, ответственности за свои действия и поступки; воспитывать любознательность, трудолюбие, активность и самостоятельность в учении и труде, творческую инициативность; формировать эстетические потребности и взгляды, воспитывать эстетические чувства.

Видоизменяясь в формулировках, перечисленные общие задачи представлены в программах, других официальных документах, а также в методических пособиях по физическому воспитанию для общеобразовательных школ, профессионально-технических училищ, средних специальных учебных заведений, коллективов физической культуры, ДЮСШ и др. Однако они являются лишь самыми общими ориентирами для практической работы, так как недостаточно определяют ее конкретное содержание. Ими не раскрывается специфика основных направлений физического воспитания (общеобразовательного, профессионально-прикладного, спортивно-тренировочного) и не определяются составные элементы каждой общей задачи. Например, остается неизвестным, на какие органы необходимо оказывать влияние в целях гармонического развития растущего организма; какие конкретно знания, умения и навыки необходимо формировать или совершенствовать в определенном возрасте, учебной группе; какие специфические проявления тех или других двигательных качеств развивать и т.п. Остаются совершенно невыясненными частные методические задачи текущей учебно-воспитательной работы по успешному подведению учащихся к требуемому знанию, умению (или их совершенствованию) и др. Поэтому общие задачи требуют конкретизации применительно к отдельным учебным заведениям, возрастным группам учащихся, формам использования физической культуры, этапам обучения и воспитания и даже непредвидимым ситуациям, возникающим в условиях реального учебно-воспитательного процесса.

Такая конкретизация задач частично представлена в программах общеобразовательных курсов физического воспитания, спортивных школ, секционных занятий коллективов физической культуры, в Единой спортивной классификации. Но в значительной части она должна быть осуществлена творчески самим педагогом, исходя из предлагаемого программного материала и нормативных требований к физической подготовленности учащихся. В результате анализа программного материала и осмысления его назначения в свете общих задач планируется детальная *система узловых*

педагогических задач, исчерпывающих в основном официально предписанное содержание занятий. В зависимости же от конкретных условий (подготовленности занимающихся, климатических, материально-технических и др.) в эту систему могут быть внесены некоторые изменения — дополнения, замены, перестановки во времени и др.

Однако на этом конкретизация задач не завершается. Каждая определенная таким путем узловая образовательная, гигиеническая и воспитательная задача требует дальнейшей детализации по узкометодическим соображениям, поскольку реальный процесс решения таких задач (например, научить опорному прыжку согнув ноги и т.п.) не является мгновенным, а состоит из ряда последовательных, строго дифференцированных актов, содержание которых тоже должно быть четко определено путем формулировки соответствующих частных узкометодических задач. Так, при обучении новому двигательному действию необходимо предусмотреть создание необходимых представлений, изучение отдельных элементов действия и связей между ними, совершенствование действия в тех или иных условиях в целом и т.п. Все такие частные методические задачи должны определяться в каждом отдельном случае самим педагогом, руководствуясь знанием закономерностей физического развития, обучения и воспитания, влияния упражнений на занимающихся, а также пониманием особенностей и возможностей учеников, роли наличных условий работы и других факторов.

Процесс дальнейшей конкретизации задач физического воспитания и использования других форм физической культуры труден и требует от педагога больших творческих усилий, постоянной мобилизации и обновления знаний, обогащения имеющегося опыта. Но только этим путем можно обеспечить надежную целеустремленность и сознательность в работе (как своей, так и занимающихся), ее четкую организацию и продуктивность. Иначе она приобретает неопределенный, расплывчатый характер, становится малосодержательной, однообразной и шаблонной, ведущей к большим затратам времени.

Ведущей направленностью физического воспитания и использования других форм физической культуры в школьном возрасте является общеподготовительная. Подростающее поколение должно получить широкое физическое образование, всестороннее физическое развитие и воспитание, гарантирующее освоение любого общественно полезного вида деятельности, достижения в ней высоких результатов. На базе *общего физического развития*, образования и воспитания осуществляется начальная спортивная подготовка, а с определенного возраста — для желающих — специализация в избранном виде спорта. Значительной части молодежи, посвятившей себя определенной профессии, обеспечивается соответствующая профессионально-прикладная физическая подготовка. Такое единство обусловлено общими для всех направлений методическими основами физкультурной работы.

18.3. Формы занятий физическими упражнениями

Физическая культура детей школьного возраста осуществляется в трех сферах:

❖ В учебных заведениях, составляющих систему среднего образования.

❖ В организациях, осуществляющих внешкольные занятия физическими упражнениями.

❖ В семье.

Для каждой из этих сфер характерно разнообразие конкретных форм занятий. Исторически сложились четыре формы занятий физическими упражнениями с детьми школьного возраста:

1. Учебные занятия (классно-урочные).
2. Занятия физическими упражнениями в режиме учебного дня школы.
3. Внеклассные занятия физическими упражнениями.
4. Внешкольные занятия физическими упражнениями.

18.3.1. Учебные занятия (классно-урочные)

Основная форма реализации базовой физической культуры (физического воспитания), на которую опираются остальные и строятся на основе подготовленности, полученной в процессе уроков, расширяют, дополняют и углубляют ее.

Уроки физического воспитания обеспечивают общую физическую подготовку ко всякой деятельности и отличаются наибольшим богатством средств. В процессе классно-урочных занятий учащиеся знакомятся с типичными видами спортивных упражнений, овладевают основами техники, достигают более высокого уровня развития качеств, приобретают начальные сведения о видах спорта.

В процессе сдачи учебных нормативов накапливается опыт соревновательной борьбы, определяются интересы, возникает потребность совершенствоваться и намечается выбор спортивной специализации.

Уроки включены в школьное расписание наравне с другими учебными предметами и обязательны для всех учащихся. Они проводятся 2—3 раза в неделю, их содержание определяется программами.

Важными факторами, определяющими специфику уроков физического воспитания в школе, являются:

- ❖ основная направленность и конкретные задачи;
- ❖ возрастные особенности и возможности детей;
- ❖ многочисленность и неоднородность состава классов;
- ❖ предметно-пространственная среда (места занятий, оборудование, инвентарь, др.);
- ❖ продолжительность урока — максимум 45 мин;
- ❖ положение урока в расписании.

18.3.2. Занятия физическими упражнениями в режиме учебного дня школы

Назначение — создание предпосылок оптимальной умственной работоспособности на других уроках (повышение или восстановление). Виды:

- ❖ гимнастика до учебных занятий;
- ❖ физкультурные минутки во время уроков;
- ❖ занятия физическими упражнениями на удлиненных переменах;
- ❖ ежедневные физкультурные занятия в группах продленного дня.

Занятия физическими упражнениями в режиме учебного дня весьма ограничены по содержанию, так как подчинены решению узких гигиенических задач. Будучи ежедневными, они существенно дополняют уроки, внося вклад в гармоническое физическое развитие школьников.

18.3.3. Внеклассные и внешкольные занятия физическими упражнениями

Назначение — организация свободного времени учащихся, заполнение его целесообразной двигательной деятельностью с целью всестороннего физического совершенствования, обеспечения активного отдыха. Признаки:

- ❖ временный коллектив;
- ❖ добровольный характер;
- ❖ проводятся на базе и вне школы.

Выделяют два вида внеклассных и внешкольных занятий:

Систематические (занятия в кружках физической культуры для младших школьников, занятия по видам спорта в секциях, занятия в группах общей физической подготовки).

Эпизодические (ежемесячные дни здоровья и спорта, соревнования, турпоходы, прогулки, экскурсии, спортивные праздники и развлечения, и др.).

В общеобразовательной школе создаются также группы начальной подготовки ДЮСШ для учащихся, желающих заниматься избранным видом спорта. Специфические задачи:

1. Удовлетворение личных интересов, потребностей в области физической культуры.
2. Постепенный переход к спортивной специализации и последовательное совершенствование в избранном виде спорта.
3. Обучение элементарным организаторским и методическим знаниям, умениям, необходимым для самостоятельных занятий и для осуществления общественно полезной деятельности в области физической культуры.
4. Воспитание потребности систематически выполнять физические упражнения. В процессе проведения внеклассных и внешкольных занятий обязательным является соблюдение общих и методических принципов, а также принципов спортивной тренировки.

18.4. Содержание учебного предмета «Физическое воспитание».

Особенности методики обучения двигательным действиям школьников

Содержание уроков физического воспитания определено программой, которые разработаны для каждого класса, но составляют единство, обусловленное общей направленностью, задачами, а также последовательным развертыванием учебного материала. Этим обеспечивается системность и целостность учебно-воспитательного процесса на протяжении всего периода обучения. Физическое воспитание включено в учебный план наравне с другими предметами. Его значение и равноправность подчеркнуты введением оценок в аттестат о среднем образовании.

С 1992 г. в практику общеобразовательных школ введена так называемая комплексная программа по физическому воспитанию, которая содержит все формы занятий физическими упражнениями (четыре части). Общей структурой первой части программы, предназначенной для уроков физического воспитания, предусмотрено следующее: цель и задачи, организационно-методические указания; примерное распределение часов, базовый раздел содержания; вариативный раздел. В настоящее время получили распространение различные варианты программ, к которым следует относиться критически, так как они имеют существенные недостатки.

Обучение двигательным действиям в школьном возрасте направлено, прежде всего, на формирование, углубление и расширение специальных знаний в виде представлений, обобщений и понятий, закономерностей, принципов и правил двигательной деятельности. Эти знания должны обеспечивать сознательную ориентировку в явлениях физической культуры, целесообразное и своевременное использование ее средств и форм в жизни, успешное овладение двигательными умениями, навыками и опытом применения их в многообразных условиях практики. В единстве с обучением двигательным умениям совершенствуются интеллектуальные умения и способности наблюдать, анализировать, обобщать, сравнивать, оценивать движения и условия.

Важной предпосылкой успешности обучения двигательным действиям в школьном возрасте является своевременное определение объективных противоречий между задачами, требованиями к качеству действий и эффективности их применения, с одной стороны, и имеющимся фондом знаний, умений, навыков, уровнем физического развития занимающихся — с другой; между личными интересами в области физической культуры и обязательными требованиями учебной программы. Выявление и регулирование этих противоречий, осмысливание их сути учениками — одно из важных условий мотивации и активизации учебной деятельности.

Искусство педагога заключается также в том, чтобы, обучая движениям, последовательно подводить учеников к решению все более сложных задач. Создаваемые в процессе обучения трудности и противоречия должны быть соразмерными реальным возможностям учащихся конкретного возраста. В противном случае они осложняют обучение и могут стать тормозом в развитии способностей. Создаваемые педагогом противоречия становятся активными рычагами учебной деятельности лишь при условии, что они являются достаточно содержательными, имеющими конкретный смысл для ученика и что разрешение их становится для него осознанной необходимостью.

В соответствии с сутью физического образования, тесно связанного с физическим развитием, правомерно выделять следующие компоненты содержания обучения двигательным действиям:

❖ Создание педагогом предпосылок и стимулов учебной деятельности (определение очередных задач и заданий для учащихся, мотивация необходимости решения этих задач и преодоления возникающих трудностей, опора на усвоенное ранее).

❖ Восприятие занимающимися нового учебного материала — наглядного, выполняемого по слову (при наличии двигательного опыта); анализ и осмысливание заданного, достижение понимания сути и значения задач, заданий; усвоение соответствующих понятий, принципов и правил

практического использования изученного, формирование на этой основе новых знаний и введение их в систему познания; совершенствование используемых учеником методов познавательной деятельности, сопряженное с этим развитие интеллектуальных способностей.

❖ Овладение, на основе приобретаемых знаний, полноценной техникой двигательных действий (в целом и по отдельным фазам, элементам, характеристикам); формирование и совершенствование в основном варианте соответствующих двигательных умений и навыков, сопряженные с данной образовательной работой развития двигательных качеств.

❖ Овладение опытом применения специальных знаний, двигательных умений и навыков в более сложных условиях, связанное, с одной стороны, с обучением самостоятельной ориентировке в этих условиях, творческому решению задач и с воспитанием интеллектуальных, моральных и волевых качеств, а с другой — с обучением самостоятельному варьированию усвоенной техники соответственно новым задачам и условиям; сопряженные с этим содержанием развитие интеллектуальных, двигательных и волевых качеств.

❖ Сопряженное с учебной работой формирование гармонического телосложения, предупреждение нарушений осанки, попутное и специальное развитие двигательных качеств.

❖ Самоконтроль, анализ, взаимооценка и самооценка учащимися учебной деятельности и ее результатов, отчет в этом педагогу; контроль педагога за действиями и успеваемостью учащихся, оценочная информация, обсуждение достижений и недостатков.

Последовательность и полнота включения отмеченных компонентов в конкретный педагогический процесс не являются стандартными. Они зависят от наличия и порядка решения частных задач, средств, уровня подготовленности занимающихся, внешних условий.

Сочетание компонентов учебного процесса в значительной мере зависит и от необходимости использовать незавершенные циклы возрастного развития с целью своевременной активизации прогрессивных изменений, повышения обучаемости двигательным действиям и развития других способностей.

Структура процесса обучения, рассчитанная на относительно длительные периоды (в зависимости от сложности и доступности учебного материала — на несколько занятий, недель, на год и более), в практике физического воспитания школьников сохраняет в основном общепринятые этапы, их направленность, специфические задачи и основное содержание. Однако на всех трех этапах (начального разучивания, углубленного разучивания и совершенствования) компоненты содержания, методы и методические приемы должны конкретизироваться в соответствии с возрастными особенностями занимающихся.

Главное заключается в том, что схема:

ОТ НАЧАЛЬНОГО РАЗУЧИВАНИЯ



К УГЛУБЛЕННОМУ И ОТ НЕГО



К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

рассчитана, по существу, на формирование отдельных двигательных умений и навыков. В практике же, особенно в сфере общего физического воспитания, занятия носят преимущественно (в наибольшей мере в младшем школьном возрасте) комплексный характер. Вследствие этого в одном занятии обучают разным двигательным действиям. Причем наряду с начальным разучиванием одного действия имеет место углубленное разучивание и даже совершенствование других. Приходится считаться с неизбежной концентричностью прохождения учебного материала (в очередных возрастных группах частично повторяется пройденное). Все это значительно осложняет планирование и осуществление учебно-воспитательного процесса, требует от педагога постоянных творческих усилий. В области специализированного обучения и воспитания (по линии внеклассных, внешкольных занятий, особенно внеурочных формах физической культуры) более выражено линейное построение учебного процесса.

В практике обучения двигательным действиям школьников в определенной последовательности должны использоваться все основные *методические направления*. Конкретным выражением их является следующее:

1. Педагог определяет и сообщает занимающимся в готовом виде задачи, программу, конкретные способы выполнения действий, критерии контроля и оценки их результативности. Он же подсказывает (порой даже внушает) мотивы предстоящей деятельности; педагог излагает знания в законченном виде. При таком подходе активность занимающихся сводится в основном лишь к запоминанию излагаемого и точному воспроизведению его. Исключается глубокое понимание убеждений и принципов самостоятельной деятельности, от которых зависит личная активность, а тем более — развитие самостоятельности, инициативности, творческих способностей. Воспитательная роль этого пути ограничена и сводится в основном к развитию памяти и исполнительских качеств. В образовательном отношении он мало эффективен. Однако при решении многих задач физического развития и отчасти совершенствования двигательных качеств, особенно в младшем школьном возрасте, частично он может быть использован.

Более эффективен вариант этого пути, отличительным признаком которого является обоснование педагогом излагаемых знаний, рекомендаций и требований, раскрытие причинных зависимостей между условиями деятельности, способами выполнения действий и их результатами.

Он обуславливает лишь *воспроизводящую (репродуктивную)* деятельность, но способствует повышению интеллектуальной активности и обеспечивает больший образовательный и воспитательный эффект учебного труда занимающихся, применим в более широких границах, в том числе и в младшем школьном возрасте.

2. Педагог лишь частично излагает знания, определяет содержание, формы и последовательность предстоящих действий. Остальные знания, формы действий, их связи с усвоенным — он предлагает выяснить, проверить и обосновать самим занимающимся. Количество и сложность таких заданий зависят от возраста и степени подготовленности школьников, имеющихся ресурсов времени и других условий. Существенной особенностью этого пути является предъявление занимающимся частных проблемных задач, решение которых требует своеобразной исследовательской деятельности, самостоятельных интеллектуальных усилий, связанных с ними

более сложных волевых проявлений и эмоциональных реакций. Вместе с тем достигается прогрессивно нарастающий образовательный эффект учебной деятельности, а главное — расширяется диапазон и повышается роль воспитательных влияний. Этот путь обеспечивает достаточно значимое развитие таких способностей, как самостоятельность, инициативность и творческая активность в двигательных действиях, воспитание более тонкой наблюдательности, обогащение и активизацию представлений (особенно двигательных), повышение культуры воссоздающего и творческого воображения. Кроме того, обеспечивается усвоение элементов и простейших форм исследовательских умений. Конечно, все эти достижения возможны лишь при наличии полноценного контроля педагога. Он определяет конкретный предмет и характер самостоятельных исследований учащихся, оказывает в случае необходимости квалифицированную помощь, корректирует их действия и оценивает конечный результат.

Данный *частично-исследовательский (эвристический)* путь учебно-воспитательной работы, как показывают специальные исследования и передовой опыт в области физического воспитания, вполне доступен в элементарных формах (и совершенно необходим) уже в младшем школьном возрасте. Еще большее значение он приобретает на последующих возрастных этапах, когда удельный вес проблемных ситуаций может существенно возрастать. Сочетание его с первым (репродуктивным, чисто исполнительским) в целесообразных пропорциях обеспечивает высокий уровень всестороннего, гармонического физического воспитания детей.

3. Однако следует иметь в виду еще и третий путь, оправдывающий себя в современном общем образовании, — *собственно поисковый (исследовательский)*. Отличительной особенностью его является предоставление учащимся полной самостоятельности в решении проблемных задач, включая планирование своих действий, определение средств и методов, анализ результатов и т.д. Использование этого пути весьма целесообразно в физическом воспитании, но в работе со старшим возрастом и в качестве дополнительного (по одной-двум темам в течение учебного года), так как для этого требуется не только высокий уровень предварительной подготовленности, но и значительные затраты времени.

Полноценная организация активности школьников — сложный педагогический процесс. В работе с детьми, особенно с подростками, этот процесс значительно усложняется возрастными особенностями, установившимся отношением к двигательной деятельности, привычками и потребностями, а также недостаточной подготовленностью к осмысливанию, самоконтролю, управлению своими желаниями и эмоциями, соблюдению требований.

Необходимо иметь в виду неоднородность активности у представителей различных возрастных групп, половые и индивидуальные ее различия. Большинство представителей младшего и, в значительной мере, среднего школьного возраста склонно преимущественно к эмоционально-направленной и мотивированной двигательной активности, интеллектуально недостаточно корректируемой, часто лишенной сознательного контроля и приобретающей аффективный характер. Другие, особенно в старшем школьном возрасте, более умело сочетают физическую активность с интеллектуальной и обогащают ее элементами морально-этического характера. Встречаются и вовсе избегающие какой-либо двигательной активнос-

ти. В зависимости от конкретного содержания и степени выраженности подобных различий педагог обязан своевременно индивидуализировать средства и методы — то ли для преодоления инертности в двигательных проявлениях, то ли для усиления интеллектуальной активности, регулирования эмоциональных реакций, особенно аффективного характера, то ли для формирования нравственно-эстетической мотивации действий и поступков.

Успех обучения двигательным действиям в значительной степени зависит от правильного выбора и сочетания методов, которые должны гарантировать реализацию методических принципов. В физическом воспитании детей школьного возраста большое значение приобретает реализация принципа наглядности.

Наглядность важно понимать широко — и как непосредственную, обусловленную конкретными зрительными, слуховыми, проприоцептивными и тактильными ощущениями и восприятиями, и как опосредованную, опирающуюся на образы, представления, воспроизводимые и создаваемые занимающимися в результате словесных воздействий педагога (рассказа, описания, объяснения и др.) или построенные ими путем творческого воображения. Важно исходить из того, что второсигнальные (словесные) раздражители, при известных условиях, могут заменить первосигнальные (чувственные), обеспечивая в то же время более глубокое проникновение в суть, реальный смысл и значение изучаемого. Слово (живая или письменная речь) как средство обеспечения наглядности должно широко использоваться в работе со всеми возрастными группами, но при условии опоры на усвоенные представления, понятия и другие знания и практический опыт занимающихся. То обстоятельство, что знания и опыт младших возрастных групп более ограничены и поверхностны, существенного значения не имеет, так как изучаемое ими является относительно простым, доступным пониманию и связано с предыдущим.

Что касается использования непосредственной наглядности (в тех случаях, когда занимающиеся не располагают исходными знаниями и двигательным опытом или когда нет необходимости добиваться глубокого проникновения в суть изучаемого, развивать творческие способности либо приходится экономить время), в работе с детьми следует добиваться осмысленного восприятия демонстрируемых движений. С этой целью восприятия должны возводиться на уровень организованных наблюдений с широким использованием словесных приемов — ориентировочных заданий, предварительных и попутных указаний, советов и др. Таким соединением методических приемов, обеспечивающих сочетание непосредственной наглядности с приемами ориентировочных словесных воздействий будет создаваться более полное, всестороннее и точное восприятие, а вместе с тем и адекватное учебным задачам представление.

Данное сочетание методических приемов ведет к утонченному развитию органов чувств. Эту возможность особенно важно использовать в младшем и в начале среднего школьного возраста, когда сохраняются еще относительно высокие темпы сенсомоторного развития.

Сочетание методов и методических приемов учебно-воспитательной работы обусловлено закономерностями обучения (единства обучения и развития, воспитывающего обучения), целесообразностью комплексного решения различных задач, реализацией методических принципов в их единстве. Такой подход, в частности, диктуется единством чувственного и

логического в познавательных действиях, невозможностью (и недопустимостью) отрыва восприятий и практических действий от мышления, творческого воображения и эмоционально-волевых установок. Однако подбор и сочетание методов и методических приемов не должен быть стандартным. Нельзя допускать универсализации отдельных методов или приемов, особенно в работе с детьми и подростками, не терпящей однообразия и штампов. Широко распространенное шаблонное использование такого необходимого метода, как показ, нередко дает малый эффект в освоении полноценных знаний и умений, особенно в воспитании личности школьника. В ряде случаев он даже тормозит интеллектуальную активность детей в познавательном процессе, исключает проявление творческих усилий, необходимых для воспитания самостоятельности и инициативности в двигательной деятельности. Так, если для создания представления об изучаемом движении педагог лишь покажет его, ученики запечатлят внешнюю обобщенную картину увиденного и, воспроизведя ее путем подражания, неизбежно допустят существенные недочеты в технике.

Если же для создания представления педагог, назвав изучаемое и определив его назначение, прибегнет к логически стройному описанию, которым сосредоточит внимание занимающихся не только на общей картине, но и на составных частях, характеристиках элементов техники движения, их действия существенно изменятся. Занимающиеся проявят больше внимания и наблюдательности, а главное — будут самостоятельно, творчески создавать мысленную модель движения и в результате повторных усилий, корректируемых педагогом, реализуют ее в практическом исполнении. Этим будет достигнуто формирование более совершенных двигательных умений, а вместе с тем и развитие наблюдательности, воображения и образного мышления, воспитание творческих способностей, самостоятельности.

В некоторых случаях полезно использовать последовательное выполнение компонентов движения по ходу описания. Например, в первом классе предстоит обучение лазанью по гимнастической стенке. Выяснив значение этого в жизни, учитель подчеркивает важность правильного хвата за рейку, от которого зависит уверенность и безопасность передвижения. Работа начинается с разучивания хвата, для чего ученикам предлагается подойти к гимнастической стенке, согнуть руки в локтях, кисти ладонями вперед на уровне глаз и выполнить хват большими пальцами снизу, остальными сверху. Добившись точности хвата, предлагают присесть и повиснуть на руках для лучшего прочувствования его прочности. Попутно даются уточняющие указания (или же задаются вопросы, корректируются ответы), иногда объясняется, почему следует действовать именно так, а не иначе. По мере овладения правильной техникой движений организуются соревнования в достижении наибольшей ее точности. Этот вариант полезен тем, что на первых порах он облегчает учебные действия учащихся и в то же время повышает их эффективность, поскольку процесс восприятия и реализации словесных заданий немедленно подкрепляется и обогащается двигательными ощущениями. Если же при организации учебных действий по описанию выяснится, что учащиеся выполнили их точно, необходимость показа вообще отпадет. Если же окажется, что часть из них выполняет задание отлично, другие далеки от этого, а третьи допускают некоторые неточности, причем все исчерпали свои возможности, следует показать. В этих случаях хорошо воспринимается демонстрация движений

наиболее успевающими, получившими отличную отметку. Их показ стимулирует остальных, вызывает стремление отличиться. Педагог может показать и сам, но привлекая к этому учащихся, он получает большую возможность попутно анализировать показываемое, привлекать внимание к главному, к отдельным элементам техники (положению тела и его частей, направлению, амплитуде, скорости движения и др.). Вместе с тем он учит детей наблюдению и помогает им извлекать из наблюдаемого как можно больше информации, способствующей более осмысленному повторению движения. Сравнивая на основе самоконтроля собственные движения с образцом сверстника, учащиеся прогрессируют в успеваемости. Такой характер учения вызывает большой интерес даже у первоклассников.

При сочетании приемов описания и показа важно соблюдать правильную последовательность. Нецелесообразно сразу после описания показывать изучаемое. Занимающиеся, особенно младших возрастов, зная, что обязательно последует показ, чаще всего недостаточно внимательно слушают описание и не утруждают себя напряжением мышления. Так теряется воспитательно-образовательное преимущество описания. Нецелесообразен и обратный порядок. Получив сразу готовую модель, особенно если показанное вызвало острый интерес, наиболее реактивные дети настраиваются на немедленное выполнение. Последующее описание им трудно выслушать внимательно, так как торможение возникшего желания действовать чаще всего оказывается непосильным. При этом варианте лучше разрешить сначала пробное выполнение, а затем уже, обратив внимание на допущенные ошибки, воспользоваться элементами описания.

В процессе обучения двигательным действиям неизбежно использование методов упражнения. В зависимости от сложности изучаемой техники и подготовленности занимающихся (на всех возрастных ступенях) это могут быть приемы первоначально расчлененного или целостного выполнения. Повторное выполнение движений (или частей) следует сочетать с интервалами для выслушивания и обдумывания замечаний и объяснений педагога, наблюдения показа и идеомоторной подготовки к уточнению выполняемого, а также для отдыха. По мере овладения движениями все большую часть повторений полезно осуществлять кратковременными сериями непрерывной работы. Повторение может быть стандартным, например, когда важно совершенствовать основу и детали одного варианта техники, работать попутно над темпом, ритмом и т.п., или же переменным — обучение быстрой дифференциации физических усилий, для формирования умения варьировать элементы техники движений в изменяющихся условиях (например, при обучении метанию в изменяющиеся по направлениям и расстояниям цели).

При упражнении занимающихся в целях овладения каким-либо двигательным умением необходимо ориентировать их на достижение с каждым повторением все большего совершенства. Анализируя результаты такой работы, в целях устранения допущенных ошибок не следует привлекать внимание ученика к их особенностям, а направлять его на выяснение того, каких показателей правильной техники еще не удалось достичь и на что в первую очередь следует сосредоточить усилия для обеспечения и закрепления успеха. Начиная с первых занятий необходимо воспитывать у детей нетерпимость к небрежному, неряшливому выполнению действий, к лю-

бым недоработкам. Вообще же необходимо своевременно принимать меры предупреждения ошибок — соблюдение постепенности, последовательности и доступности в заданиях; широкое использование, особенно в начальном обучении, подводящих упражнений к наиболее сложным в координационном отношении двигательным действиям; предваряющее развитие двигательных качеств, необходимых для правильного выполнения движений; обеспечение разумной помощи и страховки (не подменяя личные усилия занимающихся); воздержание от работы по совершенствованию техники в утомленном состоянии и др. Недопустима практика механического натаскивания и форсирования количественных достижений при недостаточном владении техникой.

В учебной работе со школьниками особого внимания требует закрепление освоенных двигательных умений и доведение их до уровня навыков. Во-первых, необходимо иметь в виду, что освоение значительного числа движений направлено на обучение управлению двигательным аппаратом, на совершенствование движений и воспитание соответствующих способностей. В этом случае процесс упражнения является эффективным лишь до тех пор, пока налицо необходимость преодоления координационных трудностей. Поскольку многие приобретаемые этим путем умения сами по себе не находят применения в конкретной жизненной практике (в быту, труде, спорте), нет необходимости в прочном закреплении их, превращении в навыки. Во-вторых, нецелесообразно закреплять до степени устойчивого навыка те двигательные умения, над совершенствованием которых предстоит повторная учебная работа в соответствии с программными требованиями в последующие годы. Временно не следует закреплять и те, которые представляют лишь исходный вариант для последующего формирования других вариантов применительно к новым и более сложным условиям двигательной деятельности (наиболее типичные из них могут доводиться до уровня навыков).

Характер и конкретный порядок сочетания методов определяется следующим:

1. *Задачами учебно-воспитательной работы.* Например, если необходимо создать лишь общее представление о внешней форме изучаемого движения, достаточно использовать описание, или показ, или то и другое в сочетании. Если же необходимо добиться глубокого понимания сути движения, расширения представлений, выяснения каких-либо закономерностей, обоснования того или иного правила, требования — прибегают, особенно в старшем школьном возрасте, к объяснению (установления причинно-следственных связей и отношений), сочетая его с приемами демонстрации и др. Если же поставлена задача обеспечить творческую активность занимающихся, воспитать у них самостоятельность, инициативность, требуется соединение проблемных ситуаций и использование заданий творческого характера.

2. *Особенностями занимающихся.* Например, в работе с детьми младшего школьного возраста требуется больше указаний. Излагать содержание игры лучше в образной, по возможности, художественной форме. Чаще придется пользоваться односторонним разбором (воспроизведение учителем картины выполненного и на этой основе анализ действий и поведения занимающихся). В работе с хорошо подготовленными учащимися, а тем более со старшеклассниками, особое значение приобретает

беседа, коллективный разбор, глубокие по содержанию объяснения с опорой на знания по другим учебным предметам, графическое изображение и др.

3. *Особенностями изучаемого материала.* Например, при обучении игре не обойтись без предварительного рассказа, элементов описания и последующего разбора. Когда двигательное действие простое и учащиеся в состоянии сразу его выполнить, целесообразно разучивать в целом и т.п.

4. *Внешними условиями учебной работы.* Например, в условиях пониженной температуры воздуха, значительного ветра неуместно прибегать к рассказу, длительным объяснениям, подробному разбору. Вместо этого придется опираться главным образом на краткие указания, команды. Каждый из методов обучения двигательным действиям осуществляет воспитательную функцию в соответствии с его специфическими чертами. В процессе беседы учащиеся могут делиться своими мыслями, соображениями, выяснять сомнения, требовать дополнительных доказательств. Тем самым беседа как метод обучения содействует превращению знаний в убеждения. Благодаря рассказу учащиеся получают яркий образный материал, оказывающий на них эмоциональное воздействие, дающий возможность почувствовать, пережить те или иные факты, события.

18.5. Особенности развития физических способностей

18.5.1. Основные требования к развитию физических способностей в школьном возрасте

Заключаются в обеспечении связи с формированием и совершенствованием двигательных умений и навыков. Характерные физические способности (или разнообразные их сочетания) проявляются лишь в условиях конкретной двигательной деятельности, в единстве с двигательными действиями. Следовательно, только используя разнообразные виды и элементы двигательной деятельности, систематически упражняясь в них, можно добиться желаемого развития способностей. В практике физического воспитания школьников используют два основных пути развития физических способностей.

Первый путь сводится к попутному стимулированию способностей, проявляющихся в процессе формирования новых двигательных умений и навыков, а также при дальнейшем варьировании и совершенствовании их в усложненных условиях.

Второй путь характеризуется специальной организацией развития способностей, опираясь главным образом на использование усвоенных действий. Для этого, с одной стороны, широко используются общеразвивающие и специально-подготовительные упражнения — беговые, прыжковые, метательные, плавательные, спортивно-игровые и другие, имеющие общие элементы, сходство со структурой изучаемого двигательного действия (метод так называемых сопряженных воздействий). С другой — всегда в конечном счете используются и основные для данной двигательной деятельности (в частности, соревновательные) движения или их разновидности. При этом методами строгого регламентированного, игрового, частично соревновательного упражнения обеспечиваются спе-

циальные воздействия на организм в целях развития необходимых способностей. Упражнения расчетливо дозируются возрастающим количеством или продолжительностью повторений, ускорением темпа или повышением скорости движений, использованием отягощений и другими приемами.

Оба пути развития физических способностей правомерны и необходимы на всех возрастных ступенях физического воспитания. Первый играет ведущую роль в младшем школьном возрасте, особенно в связи с обучением детей основам управления движениями и совершенствованием координационных способностей, начальным формированием общеприкладных двигательных умений, привитием полноценной «школы движений» и созданием основ высокой их культуры. Второй путь становится ведущим, начиная со среднего школьного возраста (при специализации в некоторых видах спорта — и несколько ранее). Этого требуют задачи подготовки к выполнению учебных нормативов, спортивная классификация, а также задачи подготовки к спортивным соревнованиям, туристским походам и др. Этот путь используется и в связи с применением общеразвивающих упражнений с целью гармонического развития мускулатуры, формирования осанки и т.п.

В целом важно иметь в виду, что развитие детей происходит под влиянием двух взаимосвязанных факторов: биологического созревания в виде наследственного развертывания генетической (наследственной) программы и воздействий внешней среды, к которым относятся и педагогические влияния. Важно так направить влияние среды, чтобы оба фактора, определяющие индивидуальное развитие, действовали согласованно, в одном направлении.

В естественном развитии выявлены особые «критические» периоды, когда развивающийся организм оказывается наиболее чувствительным к влияниям внешней среды.

Такие периоды характерны для младшего и среднего школьного возраста. Экспериментально установлено, что более быстрый, полный и устойчивый эффект обучения двигательным действиям и развития физических способностей может быть достигнут именно в эти критические периоды. Однако следует учитывать, что биологические предпосылки, благоприятствующие обучению разным двигательным действиям и развитию разных физических способностей, формируются не одновременно.

Более того, накопление этих предпосылок нельзя полностью связывать с конкретным паспортным возрастом детей, поскольку биологический возраст далеко не всегда совпадает с ним (опережает или отстает на один-два года). Нет полного совпадения во времени периодов усиленного естественного развития способностей у девочек и мальчиков. Так, например, научные данные свидетельствуют о том, что если в возрасте 8—9 лет и у девочек, и у мальчиков ведущими являются координационные и скоростные способности, то начиная с 10—11 лет, в силу полового диморфизма, у тех же девочек ведущими становятся скоростно-силовые, а у мальчиков преобладающее положение сохраняют координационные способности. С учетом таких расхождений при конкретизации сроков акцентирования предмета обучения или развития необходимо индивидуализировать и содержание, и методы учебно-воспитательной работы.

18.5.2. Особенности развития координационных способностей

Определяются в первую очередь их значительной ролью в современной двигательной практике школьников. Их планомерному развитию должно уделяться пристальное внимание на протяжении всего школьного периода. Это обусловлено прежде всего тем, что в школьном возрасте, особенно с семи до тринадцати-четырнадцати лет в наибольшей мере раскрывается и в основном завершается биологически обусловленное естественное развитие сенсомоторных нервных механизмов этих способностей, а также связанных с ними проявлений равновесия и расслабления мышц. Специально организованные в этот период педагогические воздействия обеспечивают наилучший развивающий эффект. Кроме того, именно в школьном возрасте центральное место занимают образовательные задачи, практическое решение которых связано с развитием координационных способностей.

При этом обязательно соблюдение трех главных требований.

Во-первых, в каждом осваиваемом двигательном действии должна быть достигнута точность движений. Процесс формирования двигательных умений и развития координационных способностей должен сопровождаться активизацией сознательности школьников.

Во-вторых, добиваясь точности движений, не следует, однако, превращать каждое умение в навык. В упражнениях, специально направленных на совершенствование координационных способностей, важен сам процесс обучения новым или преобразования усвоенных двигательных действий. Как только он завершен, дальнейшее повторение упражнения становится лишним, поскольку перестает служить решению этой задачи. Исключение составляют основные двигательные действия, имеющие прикладное значение в быту, трудовой и воинской деятельности или же в спортивной, туристской, физкультурно-оздоровительной практике.

В-третьих, накопление запаса двигательных умений и развитие координационных способностей должно быть планомерным и системным. Систематизирующим началом этой работы является своевременное, обязательное в младшем возрасте обучение основным слагаемым механизма координации движений: управлению пространственными, временными и силовыми характеристиками движений частей тела (во всех суставах, по всем осям), управлению типичными взаимосочетаниями движений — последовательностью и одновременностью. Опираясь на умение точно управлять элементарными движениями и их сочетаниями, необходимо параллельно обучать более сложным целостным движениям в беге, прыжках, метаниях, плавании, передвижении на лыжах, коньках и т.д. По мере овладения основами техники этих движений переходят к их сочетанию в виде учебных комбинаций гимнастических, спортивно-игровых и других упражнений, эстафет и полос препятствий. Вместе с тем, используя двигательный опыт и расширяющийся запас приобретаемых двигательных действий, организуется самостоятельное применение занимающимися усвоенных умений и навыков в непривычных условиях на основе личной ориентировки, самостоятельного определения двигательных задач и творческого выбора адекватных приемов действий. При реализации этих действий обеспечивается самостоятельное использование возросших координационных возможностей в варьировании и перестройке техники

применяемых движений. С этой целью должны широко использоваться подвижные и спортивные игры, кроссы, туристские экскурсии и др.

В целостной системе рассмотренные пути накопления двигательного опыта и развития координационных способностей нельзя рассматривать как самостоятельные ступени воспитательно-образовательной работы, располагающиеся строго последовательно, одна за другой. Наоборот, с самого начала (уже с первого класса) они используются комплексно, но с таким расчетом, чтобы текущие частные достижения в координации элементарных движений использовались в очередном совершенствовании целостных двигательных умений и по мере их накопления в процессе самостоятельного применения в усложненных условиях. Такая система, если в каждом ее звене обеспечивать последовательное нарастание координационной сложности действий (и достаточную общность осваиваемых координационных отношений), гарантирует не только успешное, практически целесообразное решение задач обучения и развития координационных способностей, но и поддерживание у занимающихся интереса ко всем заданиям.

Важным условием эффективности развития координационных способностей является развитие «чувств» пространства, времени, а также характера и степени мышечных усилий. Без отчетливого восприятия пространственных, временных и силовых показателей собственных движений, а также внешних объектов и явлений, в частности действующих лиц (партнеров, противоборствующих), невозможно достаточно эффективное использование и развитие координационных способностей. Поскольку к началу школьного периода двигательный анализатор развит относительно слабо, но началось энергичное, естественное его развитие, особенно важно включение в орбиту сознания детей и развитие «темного» пока еще для них мышечного и суставно-связочного чувства. Оно, как существенный элемент комплексного анализатора, играет незаменимую роль в координационном упорядочении и совершенствовании движений, в формировании осанки, в изменении и стабилизации поз, обеспечении равновесия тела, снятии лишнего тонуса мышц.

Что касается равновесия и расслабления мышц как относительно самостоятельных, но связанных с координацией движений компонентов, то следует иметь в виду, что естественное развитие равновесия стимулируется всем процессом формирования техники полноценных двигательных умений и обучения применению их в разнообразных условиях. Однако в целях предварительной подготовки к освоению сложных двигательных действий, особенно применяемых в ситуациях, содержащих элементы опасности, необходимо использование специальных упражнений. Главным требованием к ним, кроме обеспечения оптимальной постепенности в усложнении, является ориентация на самостоятельные усилия занимающихся и отказ от приемов неуместной помощи путем создания дополнительной внешней опоры, исключающей эти усилия (например, удерживания за руку при передвижении по узкой опоре и т.п.). Это не исключает своевременную страховку в случае потери равновесия, хотя и на эти случаи занимающиеся должны быть обучены соответствующим приемам самостраховки.

Совершенствование способности снимать излишние мышечные напряжения осуществляется в процессе формирования любых двигательных умений и обучения применению их в конкретных условиях двигательной деятельности. Внимание занимающихся концентрируется на необходимости

проявлять адекватный условиям оптимум мышечных усилий и связанную с этим легкость, непринужденность, экономность движений. Кроме того, должны использоваться и специальные упражнения в расслаблении мышц для снятия избыточного напряжения перед работой, требующей тонкой координации, а также после усилий (например, при лазаньи по канату, подтягивании и т.д.), вызвавших остаточный повышенный тонус. Это — вибрирующие ненапряженные ротаторные движения рук, маховые движения верхними и нижними конечностями с заданием достичь максимально-го их расслабления, контрастные переводы конечностей пассивным движением (падением) из более высокого напряженного положения в низкое, ненапряженное (например, уронить напряженно поднятые в стороны руки вниз, притом лучше дополнительным наклоном вперед и раскачиванием перед телом; или перевести туловище из напряженного наклона вперед прогнувшись в расслабленный наклон вперед согнувшись и т.п.).

Таким образом, постепенно развивается способность сознательно расслаблять определенные группы мышц без вспомогательных приемов.

18.5.3. Особенности развития скоростных и скоростно-силовых способностей

В школьном возрасте, особенно от 8—9 до 13—14 лет, усиленно прогрессируют под влиянием естественных факторов развития все проявления скоростных способностей. К ним примыкают и скоростно-силовые способности, характеризующиеся концентрированной реализацией максимальных мышечных усилий в кратчайшее время. Благоприятным для их развития является период от 6—9 до 15—16 (особенно 12—15) лет.

Как собственно скоростные, так и скоростно-силовые способности могут проявляться и успешно развиваться лишь в условиях конкретной двигательной деятельности, в процессе выполнения определенных движений, двигательных действий. Главным признаком соответствующих упражнений является направленность на достижение высоких скоростей перемещения тела или его частей в пространстве. Любые проявления быстроты связаны с техникой движений, зависят от нее и, следовательно, обуславливаются координационными способностями. Поэтому скоростные способности должны развиваться в единстве с формированием и совершенствованием двигательных умений. В технически совершенных двигательных действиях скоростные способности проявляются разносторонне и эффективно. Существенно то, что с увеличением скорости движений затрудняется контроль за ними, особенно в младшем школьном возрасте. Если движения недостаточно упрочены, снижается и даже теряется их техническая полноценность. В связи с этим обязательным является соблюдение методического требования — чередовать скоростные упражнения с отдыхом или совсем прекращать их в данном занятии при снижении достигнутой максимальной скорости, а также при неустраненных в срочном порядке нарушениях техники.

В работе с детьми соблюдение этого требования значительно усложняется из-за привлекательности и эмоциональности скоростных действий, а также из-за индивидуальных различий в скоростных возможностях. Особое внимание следует уделять разъяснению доступной пониманию занима-

ющихся мотивации дозировки, а также своевременному переключению их энергии на решение других учебно-воспитательных задач.

Развитие скоростных и скоростно-силовых способностей требует настойчивого, многократного повторения концентрированных физических напряжений. Необходимы и волевые усилия для сосредоточения внимания, мобилизации в нужный момент скоростных возможностей или же для поддержания скорости до конца упражнения. Поэтому развитие скоростных способностей важно сочетать с воспитанием таких волевых качеств, как целеустремленность, настойчивость, упорство и др. Этот процесс должен пронизываться еще и интеллектуальными усилиями, связанными с ориентировочными действиями и принятием целесообразных решений при совершенствовании быстроты сложной двигательной реакции, с самоконтролем, осмысливанием чувственных восприятий и сознательным управлением движениями при максимальных напряжениях. Параллельно, начиная с младшего школьного возраста, формируются необходимые знания и соответствующие умения. В противном случае, скоростные действия детей окажутся неосознанными, механическими и, следовательно, малоэффективными, не будет обеспечена общая культура двигательной деятельности в экстремальных условиях.

Развитие скоростных способностей полезно связывать с обучением управлению скоростными параметрами движения в зависимости от задач и условий двигательной деятельности. Максимальные скорости далеко не всегда необходимы и целесообразны. Нередко успешность двигательных действий лимитируется умением гибко пользоваться непредельными, оптимальными для данных условий скоростями реакции, циклических движений и передвижения. Обучение этому, связанное с координационным упорядочением двигательных действий, по некоторым соображениям целесообразно перемежать со специальным развитием максимальных скоростных возможностей. Так, методом контрастного сопоставления различных мышечных усилий, когда эталонным ориентиром служит максимальный, обеспечивается более точная их дифференцировка. Вместе с тем достигается обратный результат — интенсификация скоростных усилий. Переключение с максимальных скоростей на сниженные может послужить и активному отдыху. Наконец, что особенно важно, проявление максимальных скоростных усилий в условиях сложной ситуационной двигательной деятельности (например, в играх) не только немыслимо без таких сочетаний, но и приобретает практическую прикладную ценность. Эти упражнения соответствуют интересам и двигательным потребностям детей, стимулируют их эмоционально-волевые проявления и приучают к мобилизации максимальных мышечных усилий в нужный момент. В целостной системе развития физических качеств подготовительные и узкоспециальные скоростные упражнения должны систематически подводить к такого рода ситуационным упражнениям. Последние же способствуют комплексному развитию физических способностей.

18.5.4. Особенности развития собственно силовых способностей

У мальчиков выделяют два периода интенсивного прироста мышечной силы — с 9 до 12 и от 14 до 17 лет. У девочек же сила мышц интенсивно растет с 8—9 до 13—14 лет. Большой прирост силы у юношей старшего

школьного возраста позволяет применять в работе с ними более высокие силовые нагрузки. Поскольку у девушек этого возраста прирост силы, особенно относительной, меньше, нагрузки должны быть более умеренными.

Силовые способности в младшем школьном возрасте должны, по-видимому, развиваться лишь в гигиенических целях и по соображениям учебного характера. Важно помнить о весьма недостаточной зрелости и низком уровне работоспособности мышц, особенно мелких, а также о влиянии мышечной активности на развитие костей. Силовые упражнения в этом возрасте следует ограничить относительно локальными воздействиями и умеренными по интенсивности нагрузками, но объем их должен быть достаточным для стимулирования обменных процессов в мышцах.

В гигиенических целях развитие силовых способностей у детей надо в первую очередь подчинять формированию и поддержанию правильной осанки. При этом условии будет обеспечено гармоническое совершенствование основных групп мышц, что соответствует естественному их развитию. В учебных целях важна своевременная подготовка определенных групп мышц к изучению техники предусматриваемых программами двигательных действий, ориентируясь на обеспечение полноценности этой техники и достижение требуемых количественных показателей. При этом важно выравнивать развитие отстающих мышц, имея в виду гармоническое совершенствование опорно-двигательного аппарата.

Отдавая предпочтение мышечным усилиям динамического характера, нельзя избегать умеренных статических напряжений, столь важных для формирования осанки даже в младшем школьном возрасте.

Наиболее ценными для развития мышечной силы у детей школьного возраста (особенно младшего и среднего) являются естественные движения, в первую очередь скоростно-силового характера, применяемые на занятиях в образовательных целях. Изучение их может начаться на уровне уже имеющихся силовых возможностей. По мере овладения техникой, в процессе совершенствования действий и применения их в усложняющихся условиях обеспечивается дальнейшее развитие мышечной силы.

Ценность такого пути увеличивается при одновременном обучении целесообразному, оптимально экономному использованию мышечной силы в зависимости от задач и условий данной деятельности.

Это весьма важно в детском возрасте.

Наряду с естественными движениями используются аналитические гимнастические упражнения, главным образом для избирательного воздействия на отдельные группы мышц. Это — элементарные движения (по всем суставам и основным осям вращения) и их сочетания, упражнения с предметами, специальные общеразвивающие упражнения и упражнения на осанку. Использование их аналогично применению естественных движений. После овладения новым, на базе имеющихся силовых способностей, движение повторяется, причем нагрузки постепенно повышаются с увеличением числа повторений, изменения исходного положения и темпа, волевого напряжения работающих мышц.

В конечном счете такое использование целостных и аналитических форм движений обеспечивает достаточно всестороннее в отношении характерных видов усилий и соразмерное в отношении типа строения и функционального назначения разных мышц гармоническое развитие мышечной силы. Самое же ценное для школьного возраста заключается в том, что

это развитие большей частью осуществляется в единстве с развитием других способностей, в частности координационных, скоростно-силовых.

Одновременно с формированием мышечной силы в школьном возрасте необходимо уделять внимание развитию гибкости (в границах, оправдываемых гигиеническими и учебными соображениями), а также способности расслаблять мышцы.

Для развития гибкости у детей школьного возраста большое значение имеет выполнение изучаемых (или применяемых в других целях) движений с полной амплитудой. Особенно это относится к элементарным движениям и их сочетаниям, а также к упражнениям с предметами. Специальные же упражнения на растягивание должны даваться в случаях необходимости восстановить естественную, соответствующую нормальному строению суставов подвижность. Нагрузки на суставно-связочный аппарат не должны снижать его прочности.

Что касается упражнений на расслабление, то прежде всего, начиная с младшего школьного возраста, необходимо обучать детей соответствующим приемам. В среднем и особенно в старшем возрасте важно приучать к сознательному устранению лишних напряжений и обеспечению экономии сил в любых совершаемых движениях.

18.5.5. Особенности развития выносливости

Развитие выносливости обязательно, начиная с младшего школьного возраста. Больше всего необходимо уделять внимание повышению сопротивляемости утомлению в разнообразных видах двигательной деятельности, т.е. развитию общей выносливости. При этом важно затрагивать не только физические, но и сенсорные, интеллектуальные, эмоциональные, волевые проявления.

Имеются данные о большой эффективности развития общей выносливости у детей младшего школьного возраста. У них также обнаружены высокие темпы прироста статической выносливости. Для старшего школьного возраста характерно снижение темпов прироста статической выносливости, тогда как прирост мышечной силы повышается.

Поскольку на уроках физического воспитания исключается специализация, отпадают типичные задачи развития специальной выносливости. Накапливаются лишь некоторые обобщенные ее элементы в рамках общей выносливости (силовая и скоростная выносливость, выносливость в действиях, связанных с освоением и применением новых координаций движений).

Естественным путем развития выносливости, особенно в младшем школьном возрасте, является постепенное увеличение числа повторений или продолжительности выполнения различных движений с относительно умеренной интенсивностью (в пределах аэробных возможностей). В меньшей мере это будут упражнения, способствующие развитию локальной выносливости, обуславливающей сохранение правильной осанки. В качестве таких упражнений систематически используются элементарные движения, общеразвивающие упражнения без предмета и с предметами, привлекаемые для решения образовательных и гигиенических задач. В процессе образовательной по преимуществу работы, при относительно невысоких

нагрузках, можно использовать благоприятные условия для развития сенсорной и интеллектуальной выносливости.

В качестве главных средств развития общей выносливости должны использоваться естественные движения, связанные с относительно легко регулируемой, предпочтительно ритмичной, одновременной работой большей части мускулатуры. Такие упражнения активизируют кровообращение и дыхание, вызывают более значительные функциональные сдвиги в организме и усиливают обменные процессы. Это прежде всего бег в равномерном темпе, ускоренная ходьба, повторные прыжки в чередовании с ходьбой (особенно, если они выполняются на открытом воздухе), а также передвижение на лыжах. Ценным средством являются игры с достаточной подвижностью.

Для развития статической выносливости предпочтение отдается удерживанию тела и его частей в различных положениях, дозируемых по направлению и продолжительности, например, удерживание согнутых и прямых ног стоя, сидя, лежа, в висе; наклоны с прямой спиной, подтягивание рук на пояс, в стороны, вверх; положение лежа на животе прогнувшись и др. Ценным также является приучение детей, особенно младшего школьного возраста, к сохранению основной стойки на протяжении определенного времени.

Важным условием развития выносливости в школьном возрасте является приучение к ритмичному дыханию через нос.

18.6. Система планирования физического воспитания в школе

Планирование учебной работы по физической культуре значительно отличается по своему содержанию от планирования по другим учебным предметам. Это обуславливается спецификой процесса обучения двигательным действиям, структурой программы и необходимостью наряду с решением образовательных и воспитательных задач целенаправленно влиять на физическое развитие учащихся. Основными документами планирования являются годовой план прохождения программного материала в учебном году, а также четвертной план, конспекты или планы отдельных уроков.

18.6.1. Годовой план прохождения программного материала

Составляется для каждой параллели классов. Для того чтобы разработать такой план, учитель должен проделать следующую подготовительную работу. Вначале следует наметить количество часов, которое будет отведено в данном учебном году изучению материала каждого раздела программы, т.е. составить «сетку часов». Предусмотренное программой распределение учебного времени на прохождения разделов программы является примерным. В зависимости от конкретных условий учитель физической культуры по согласованию с руководством школы может варьировать объем времени, выделенный на различные разделы программы. Например, в школе, где в силу местных условий не может быть пройден раздел «Лыжная подготовка» и имеются условия для занятий плаванием, футболом и борьбой, годовая сетка часов для 9-го класса (юноши) может быть такой:

гимнастика — 12 ч, легкая атлетика — 14, футбол — 10, кроссовая подготовка — 10, плавание — 14, элементы единоборств и борьба — 8. Далее нужно распределить часы и учебный материал по учебным четвертям, т.е. составить четвертной план-график.

18.6.2. Четвертной план

Представляет собой последовательное изложение содержания каждого урока учебной четверти. Он составляется на основании годового плана прохождения программного материала с учетом реального хода учебной работы в предыдущих четвертях.

Разработка плана на четверть начинается с определения и четкого формулирования учебно-воспитательных задач. Сначала определяются общие задачи учебно-воспитательного процесса в данной четверти.

Определение и планирование решения задач обучения двигательным действиям. Содержание практического материала программы под названием «Навыки и умения, развитие физических способностей» включает в себя виды физических упражнений, многие из которых изучаются последовательно в нескольких классах. В связи с этим, чтобы определить общую задачу обучения двигательному действию на учебную четверть, нужно:

1. Ознакомиться с программой по всем годам обучения в школе с целью установить, какие двигательные действия, имеющие общее с изучаемыми, были пройдены в предыдущие годы и какие будут изучаться в последующие.

2. Выявить знания, умения и навыки занимающихся в выполнении ранее пройденных двигательных действий, а также уровень развития необходимых физических способностей.

Изучение последовательности изложения материала в программе по всем годам обучения позволит определить общую задачу обучения и наметить требования к технике изучаемого упражнения для каждого учебного года с учетом содержания программы для последующих классов.

Определив общую задачу на четверть, для разработки программы и ее решения необходимо наметить:

- ❖ технику физического упражнения, которую планируется разучить;
- ❖ условия практического применения изучаемого физического упражнения;
- ❖ количественные показатели, которых должны будут достичь занимающиеся в результате обучения;
- ❖ правила безопасности и умения страховки, которыми должны овладеть занимающиеся;
- ❖ теоретические сведения, относящиеся к изучаемому двигательному действию.

Затем общая задача делится на частные задачи, в соответствии с которыми разрабатываются основные средства и пути их решения.

В роли предписания, указывающего, какие операции и в какой последовательности следует осуществлять, выступает общая структура процесса обучения двигательному действию. Намеченный образец техники изучаемого физического упражнения (описание основы, общих деталей и характеристик техники) позволяет точно определить, что в данном двига-

тельном действии следует разучивать на первом и втором этапах процесса обучения.

Формулировка частной задачи первого или второго этапа обучения чаще всего должна давать определенный ответ на вопрос: «Какую часть физического упражнения конкретно должен разучить с учащимися учитель?» или «Какой характеристики движений при выполнении учащимися физического упражнения хочет добиться педагог на уроке?» Например: «Разучить исходное положение для верхней прямой подачи мяча» (первый этап); «Разучить направляющее движение кистью при верхней прямой подаче мяча» (второй этап).

Определение условий практического применения физического упражнения (в стандартных или усложненных внешних условиях, в сочетании с другими действиями, в игре, соревновании и т.д.) облегчит конкретизацию задач совершенствования двигательного действия.

Количественные показатели (в сантиметрах, секундах, килограммах, очках и т.д.) дают основание наметить продолжительность работы по совершенствованию двигательного действия при повышающихся физических или волевых усилиях.

При определении частных задач, относящихся к третьему этапу процесса обучения двигательному действию, их формулировки также должны четко отвечать на вопросы: «Что именно в данном физическом упражнении или в каких конкретных условиях совершенствуется на уроке?» Например: «Совершенствовать стабильность верхней прямой подачи мяча» или «Совершенствовать точность подачи мяча при повышающейся эмоциональной нагрузке».

В программе обучения следует предусматривать специально организованные проверки, дающие сведения о результате углубленного разучивания и всего процесса обучения в целом, а также сообщение основ знаний о закономерностях техники изучаемого действия и значении ее частей, о влиянии этого физического упражнения на организм, о правилах обеспечения безопасности, страховки и помощи при проведении его с товарищами и т.п. Таким образом, общая задача обучения физическому упражнению конкретизируется в четвертом плане в виде системы частных задач, которые в дальнейшем служат основанием для определения стержневых задач уроков.

Определение и планирование решения задач направленного физического развития и укрепления здоровья занимающихся. Обучая физическим упражнениям, педагог попутно оказывает воздействие на физическое развитие занимающихся. Однако процесс физического развития должен быть педагогически целенаправленным и управляемым.

Принцип всестороннего развития личности требует обеспечить гармоническое развитие форм и функций организма учащихся. Возможны разные пути решения этой постоянно действующей задачи. Один путь — распределение по урокам частных образовательных задач с учетом характера воздействия на организм средств и методов, используемых для их решения. Это должно обеспечить на каждом уроке активное воздействие на все основные мышечные группы и на возможно широкий круг физических способностей. Другой путь состоит в том, что в уроки, в которых средства и методы решения образовательных задач не обеспечивают всестороннего влияния, включаются общеразвивающие упражнения и подвижные игры, специальное назначение которых — компенсировать этот недостаток.

Принцип оздоровительной направленности предписывает решение таких обязательных задач, как укрепление здоровья и повышение сопротивляемости заболеваниям, формирование осанки и гигиенических навыков, формирования умений поддерживать свой организм в порядке на основе гигиенических знаний и знаний его функциональных возможностей. Эти задачи решаются, во-первых, за счет подбора средств и методов решения образовательных и воспитательных задач в соответствии с возрастными и половыми особенностями занимающихся; во-вторых, посредством применения естественных факторов природы для закаливания и допустимых нагрузок на занятиях; в-третьих, посредством контроля за соблюдением гигиенических требований к местам занятий, одежде, обуви и т.д.

Однако, наряду с постоянно действующими задачами, могут определяться и конкретные задачи направленного физического развития и укрепления здоровья занимающихся на относительно короткий период времени (серию уроков, учебную четверть или год). Основанием для этого могут стать данные анализа физического состояния и подготовленности школьников, условий учебы, быта и их возможных отрицательных влияний.

По данным ежегодных медицинских осмотров, проверок показателей физического развития и специальных наблюдений на уроках может быть установлено, что общее физическое развитие (или некоторые его показатели) учащихся класса окажется ниже нормативных требований для данного возраста. В связи с этим могут возникнуть такие задачи, как, например, «Содействовать увеличению дыхательной емкости грудной клетки», «Укрепить дыхательные мышцы» и т.п.

Задачи такого типа, а также задачи, связанные с профилактикой плоскостопия и нарушений осанки, успешно решаются при условии постепенного увеличения из урока в урок воздействия специально подобранных физических упражнений. В программах для начальной школы есть точные указания, каким упражнениям «на осанку» и в каком классе следует обучать.

На основе анализа нормативных требований учебной программы и данных о подготовленности учащихся учитель определяет общие задачи направленного развития физических способностей школьников. При этом следует иметь в виду, что без предварительной работы, направленной на укрепление определенных групп мышц или на достижение необходимого уровня развития той или иной физической способности, часто вообще невозможно сформировать умение выполнять изучаемое двигательное действие.

В средних и старших классах трудно добиться ощутимых успехов учащихся в совершенствовании техники разученных физических упражнений и выполнения ими установленных количественных требований без планового развития специальных физических качеств. Программно-целевой подход к управлению процессом совершенствования физических способностей требует выполнения ряда последовательных операций:

1. Определение на основе анализа требований школьной программы и степени подготовленности занимающихся общей и частных задач совершенствования физической способности с учетом его проявления при выполнении нормативного упражнения.

2. Разработка адекватных частным задачам средств и методов развития данной способности.

3. Выбор тестов и критериев успешности работы занимающихся в решении общей и частных задач.

4. Выявление у занимающихся исходного уровня развития совершенствуемой способности.

5. Анализ и оценка всех существенных факторов, которые могут прямо или косвенно сказаться на результатах работы.

6. Определение количества занятий, на которых будет осуществляться развитие физической способности.

7. Контроль за взаимодействием планируемой работы из урока в урок и внесение на этой основе необходимых коррективов.

8. Проведение итоговой проверки достижения цели и оценка достигнутого уровня развиваемой способности.

Одной из самых ответственных операций является определение общей и частных задач. При этом необходимо соблюдать несколько требований к формулировке этих задач. Во-первых, избранная общая задача должна быть предельно конкретной, точно указывающей, какая физическая способность развивается и с какой целью. Во-вторых, ее решение должно быть возможно в установленный период времени.

Частные задачи определяются на основе биомеханического анализа изучаемого образца техники нормативного физического упражнения и особенностей проявления физических способностей при выполнении занимающимися его звеньев или фаз. В формулировках частных задач отражаются конкретные формы или виды проявления совершенствуемых способностей, указывается, на какие мышечные группы и в каком режиме должно быть оказано воздействие.

Избираемые средства должны отвечать требованию наибольшей прикладности. Это значит, что планируемый развивающий эффект достигается путем подбора специально развивающих упражнений, отвечающих особенностям разучиваемого или нормативного физического упражнения.

Правилом прикладности важно также руководствоваться, выбирая метод развития физической способности и систему повышения нагрузки из урока в урок. Опираясь при этом следует на закономерности и особенности процесса развития силовых, скоростных, координационных способностей, выносливости, гибкости и особенно комплексных форм их проявления при выполнении изучаемого двигательного действия. Большое значение имеет выбор таких систем изменения нагрузки от занятия к занятию, при которых соблюдается единство общего и индивидуального подхода. Например, при использовании «круговой тренировки», когда нагрузка для всего класса или группы на каждом уроке повышается относительно в равной степени и в то же время нагрузка для каждого ученика остается индивидуальной. Особое внимание должно быть уделено методам, которые позволяют изменять характер и величину воздействия физических упражнений без изменения их количества и концентрации во времени, в частности за счет варьирования техники или внешних условий выполнения упражнения, применения отягощений или сопротивлений, изменения порядка чередования упражнений в уроке и т.п.

Намеченные тесты (или тест) должны быть непосредственно связаны с педагогической целью — совершенствованием данных физических способностей и коррелировать с результатом соответствующего нормативного упражнения.

Показателем успеваемости может служить факт улучшения достижений во время занятий, а также выполнение отвечающих данной задаче

нормативных требований, установленных школьной программой по предмету «Физическая культура».

Определение и планирование решения воспитательных задач. Воспитание активной жизненной позиции, трудолюбия, нравственных, волевых и эстетических свойств личности должно осуществляться на каждом уроке в виде конкретных влияний на моральный облик, волевые качества и поведение занимающихся попутно с задачами физического образования и развития. Работа над содержанием урока, распределение в нем упражнений в рациональной последовательности при соблюдении дидактических принципов, применение методов обучения и развития физических способностей и организации деятельности занимающихся, гарантирующих положительный воспитательный эффект, — важные условия, обеспечивающие единство обучения и воспитания.

На конкретный период (например, на учебную четверть) могут помимо этого определяться главные направления и заблаговременно планироваться действия педагога в воспитательной работе. Основанием для постановки конкретных воспитательных задач могут стать данные наблюдений за поведением учеников, бесед с ними и учителями школы, а также анализ возрастных особенностей и уровня воспитанности занимающихся.

Уроки физической культуры должны играть важную роль в эстетическом воспитании школьников. С этой целью следует заранее продумывать способы привлечения внимания учащихся к выразительным и красивым движениям, контролировать точность выполнения движений, вести уроки под музыкальное сопровождение, шире использовать народные и современные танцы.

Определив общую воспитательную задачу на четверть, следует действовать в такой последовательности:

1. Наметить частные задачи.
2. Разработать пути их решения.
3. Определить, какие средства и методы решения образовательных задач и задач физического развития создают наиболее благоприятные предпосылки для одновременного решения намеченных воспитательных задач.
4. Наметить в случае необходимости дополнительные средства.

18.6.3. Технология составления плана учебно-воспитательного процесса на учебную четверть (полугодие)

На следующем этапе работы требуется правильно распределить частные задачи и учебные задания для их решения по урокам четверти. Эффективность этой операции будет зависеть от умения педагога точно соразмерить сложность изучаемого двигательного действия с возможностями учащихся и условиями, в которых будет протекать учебный процесс. При распределении учебного материала по урокам необходимо руководствоваться *следующими положениями*:

1. При разучивании двигательного действия нецелесообразно делать большие перерывы между уроками.
2. Следует использовать положительную взаимосвязь упражнений из различных разделов программы и избегать разучивания в одном уроке отрицательно взаимодействующих двигательных действий.

3. Если в уроке решается несколько задач, то они должны требовать от учащихся разного характера познавательной деятельности, а средства, используемые для их решения, должны оказывать разностороннее воздействие на физическое развитие занимающихся.

4. Количество и содержание задач, намеченные для решения в одном уроке, должны быть определены с учетом возможностей, материального обеспечения урока (оборудование, инвентарь, пособия и др.) и подготовленности учащихся к самостоятельной работе на уроке.

В практике используются разные варианты оформления поурочных четвертных планов. Наиболее целесообразны те из них, которые обеспечивают вариативность плана, т.е. позволяют вносить в него изменения в процессе работы.

Широкое распространение получил способ планирования, при котором относительно неизменная часть четвертного плана — «Методические разработки основных учебно-воспитательных задач» и его изменяемая часть — «График учебно-воспитательной работы» оформляются порознь. Методические разработки (конкретные задачи уроков и учебные задания для их решения) целесообразно вести в тетради. Каждой общей задаче в ней отводится специальное место и присваивается порядковый номер, обозначенный римской цифрой. В левой части развернутого двойного листа записывают и нумеруют арабскими цифрами частные задачи, в правой — средства и методы их решения, которые в случае необходимости могут быть обозначены какими-либо знаками (например, буквами). Для возможных изменений и дополнений рекомендуется оставлять свободное место.

Когда готовы все методические разработки, приступают к составлению графика. В левой стороне графика записывают в установленном порядке пронумерованные общие учебно-воспитательные задачи; в правой, в графах, обозначающих номера уроков, помечается, на каких уроках эти задачи решаются. Здесь проставляются карандашом цифры и буквы, являющиеся кодом частных задач и конкретных учебных заданий, представленных в «Методических разработках». В случае отмены урока, изменения условий работы или невыполнения школьниками запланированных задач карандашная запись легко удаляется и проставляются номера других заданий.

18.6.4. Методика планирования учебно-воспитательной работы на уроке физической культуры

В каждом уроке обычно решаются 3—4 плановые учебно-воспитательные задачи и, помимо этого, постоянно действующие задачи гармонического развития, укрепления здоровья и нравственного воспитания школьников.

Формулировка любой задачи урока должна быть информативной, отражающей деятельность преподавателя. При этом задачи обучения должны быть предельно конкретными, точно определяющими этап процесса обучения двигательному действию, доступными для решения в рамках ограниченного времени урока. Задачи совершенствования физических способностей занимающихся должны, как правило, выражать ответы на вопросы — на какую физическую способность и в какой форме ее проявления, на какие мышечные группы и с какой практической целью намерен воздействовать на уроке педагог.

После того как уточнен комплекс общих учебно-воспитательных задач урока с максимально возможным учетом возможностей учеников данного класса (группы), студент приступает к разработке содержания урока. Что нового при этом вносит требование оптимизации обучения? Во-первых, при подборе содержания надо обеспечить решение всего круга намеченных задач урока, а не только формирование знаний, двигательных умений и навыков. Во-вторых, в содержании урока надо выделить самое главное, существенное, основное. Именно в операции выделения главного заключен особенно важный элемент оптимизации. В-третьих, при отборе содержания урока надо стремиться не просто увеличить число упражнений, а попытаться выбрать из них те, которые кратчайшим путем приведут к формированию соответствующих умений и навыков и одновременно (сопряженно) позволят решать задачи совершенствования физических способностей и воспитания личности занимающихся.

Поэтому для современного урока, прежде всего, характерно комплексное планирование задач формирования знаний, практических умений, воспитания нравственных качеств личности, развития интеллекта, воли, эмоций, физических способностей и профессиональной подготовки школьников. Комплексный подход к планированию задач урока является важнейшим средством оптимизации обучения, так как позволяет за одно и то же время достигать больших результатов без перегрузки учеников. Разумеется, не каждый урок позволит решить весь круг перечисленных выше задач. Многое будет зависеть от специфики темы, возможностей содержания, особенностей занимающихся.

Исходя из этого, при проектировании комплексного урока рекомендуется действовать в такой последовательности:

1. Определить средства и методические приемы решения каждой общей задачи обучения двигательным действиям.
2. Определить теоретические сведения, которые следует сообщить учащимся на данном уроке.
3. Наметить место и уточнить пути решения запланированных на данный урок задач совершенствования физических способностей.
4. Подобрать дополнительные средства, обеспечивающие всестороннее физическое развитие и укрепление здоровья. Распределить в уроке все учебные задания с учетом динамики работоспособности занимающихся.
5. Проанализировать намеченные средства и методы решения задач обучения и физического развития с тем, чтобы они попутно решали запланированные и постоянно действующие задачи нравственного, трудового и эстетического воспитания; подобрать, если это необходимо, дополнительные средства.
6. Разработать методы организации учебного процесса, а также наметить необходимое оборудование, инвентарь и пособия, обеспечивающие оптимальную двигательную плотность урока и наибольшую учебную активность занимающихся.
7. Разработать методику проверки, критерии и комплексные формы оценивания результатов учебного труда занимающихся на уроке в целом.

Таким образом, в начале разрабатывается основная часть занятия, а затем, исходя из особенностей ее содержания, вводная и заключительная. Планируя решение общей задачи урока, необходимо построить систему частных задач, вдумчиво подобрать эффективные средства их реше-

ния, вполне доступные занимающимся и выполнимые в данных условиях. Подбор физических упражнений необходимо дополнить ориентировочной системой собственных действий, направленных на руководство познавательной деятельностью занимающихся на уроке. Особенно важным при этом является выбор эффективных методических приемов обучения и организации, а также определение дозировки упражнений.

Осмысливать *методику решения каждой общей образовательной задачи в уроке рекомендуется в такой последовательности:*

1. Подобрать подготовительные упражнения, обеспечивающие функциональные предпосылки для решения общей задачи урока. Предупредить возникновение типичных ошибок.
2. Проверить знания и способность выполнить изучаемое упражнение в объеме требований предыдущего урока.
3. Обеспечить выполнение учащимися учебной задачи в условиях, способствующих концентрации внимания занимающихся на изучаемых элементах или характеристиках техники физического упражнения.
4. Обеспечить выполнение учебной задачи в условиях, типичных для изучаемого двигательного действия.
5. Проверить и оценить степень выполнения учебной задачи.

Основу подготовительной части урока составляют физические упражнения, способствующие созданию функциональных предпосылок для решения образовательных задач, а также обеспечивающие гармоническое физическое развитие и укрепление здоровья школьников. В ней решается и специфическая задача — создание необходимого эмоционального состояния. Чаще всего для этого используются строевые и общеподготовительные упражнения, игровые задания и т.п. В этой части урока решаются (частично или полностью) и некоторые общие учебно-воспитательные задачи: такие, как формирование у учащихся навыков правильной осанки; обучение строевым и общеподготовительным упражнениям; предупреждение ошибок при выполнении разучиваемых двигательных действий в основной части урока; создание двигательного представления о положении тела или его частей в пространстве, о характере и направлении усилий при выполнении отдельных звеньев разучиваемого действия; разучивание последовательности движений, составляющих основное двигательное действие и т.д.

Включая в подготовительную часть урока упражнения, решающие образовательные и воспитательные задачи, всегда следует разъяснять учащимся цель, которую они преследуют. Последовательное распределение этих упражнений, их сочетание с общеподготовительными, количество повторений и продолжительность должны обеспечивать быстрое психологическое и физиологическое введение занимающихся в работу.

Содержание заключительной части урока зависит от содержания двух предыдущих частей и характера последующих занятий. В заключительной части урока необходимо предусмотреть регуляцию деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечить переход к новому виду деятельности, подытожить общую успеваемость школьников на уроке. Для этого используют активный отдых; дают задания, связанные с переключением внимания; предлагают выполнить действия, корректирующие осанку; анализируют и оценивают знания и результаты учебной деятельности учащихся на уроке; сообщают задание на дом.

Итоги осмысливания деятельности педагога и занимающихся отражаются в конспекте. Основные элементы учебной формы конспекта урока и их наименования следующие:

Конспект урока № _____

Дата _____

Общие задачи урока _____

Частные задачи	Средства	Дозировка	Методические приемы обучения, воспитания и организации

В заглавной части учебного конспекта школьного урока указывается номер занятия по четвертному (годовому) плану, дата его проведения и название группы занимающихся. Далее перечисляются общие задачи урока — образовательные, укрепления здоровья, совершенствования физических способностей, воспитания. В случае необходимости здесь же указывается место проведения занятия, необходимый инвентарь, пособия и технические средства обучения, используемая литература.

В первой графе перечисляются частные задачи деятельности преподавателя в той последовательности, в которой они будут решаться для достижения общих задач урока.

Во второй графе описываются средства решения каждой частной задачи (физические упражнения, содержание игр и эстафет, полосы препятствий, теоретические сведения и т.д.).

В графе «Дозировка» обозначаются количество повторений, интенсивность и продолжительность заданий.

Содержание графы «Методические приемы» заслуживает особого внимания. В ней должны быть отражены конкретные способы решения каждой частной задачи — приемы преподавания и учения, способы совершенствования физических способностей, трудового, нравственного, умственного и эстетического воспитания, а также организации деятельности занимающихся на уроке.

Деление конспекта урока на части может быть обозначено подзаголовком в графе «Средства», либо разделительными линиями с указанием продолжительности части в графе «Дозировка».

18.7. Проверка и оценивание успеваемости на уроках физической культуры

18.7.1. Содержание проверки и критерии оценки

Предметом проверки и оценивания успеваемости по физической культуре являются знания, умения и навыки школьников, получаемые на классно-урочных занятиях. При этом выявляется полнота и глубина знаний теоретических сведений, степень освоения двигательных действий в объеме изучаемых требований, уровень развития физических способностей, результаты выполнения учебных нормативов и домашних заданий.

Знания теоретических сведений проверяются в ходе урока применительно к содержанию изучаемого практического материала. Учитель проверяет и оценивает основы знаний в объеме требований программы для данного класса, знание терминологии, правил игр, соревнований и страховки, умение описывать технику разучиваемого физического упражнения и объяснить значение ее звеньев и деталей, определять и исправлять ошибки товарища, давать отчет о своих движениях и т.п.

Оценка двигательных умений и навыков школьника будет объективной, если учителем соблюдаются следующие правила:

1. Проверяются и оцениваются результаты учебного труда школьника на уроках физической культуры и в процессе домашней работы.

2. Объем проверяемых знаний, умений и навыков определяется в полном соответствии с содержанием учебной программы для данного класса.

3. Выявление степени освоения школьниками физических упражнений осуществляется на основе установленных пяти оценочных баллов, предусматривающих определенный характер и количество ошибок при установлении той или иной оценки.

Балл «5» выставляется в том случае, когда точно соблюдены все технические требования, предъявляемые к выполнению упражнения, оно выполнено слитно, уверенно, свободно.

Балл «4» — когда упражнение выполнено в соответствии с предъявляемыми требованиями, слитно, свободно, но при этом допущено не более двух незначительных ошибок.

Балл «3» — когда упражнение выполнено в своей основе верно, но с одной значительной или более чем с тремя незначительными ошибками.

Балл «2» — когда при выполнении упражнения допущена грубая ошибка или число других ошибок больше трех.

Балл «1» — когда упражнение не выполнено.

4. Характер ошибок определяется на единой основе. *Грубой ошибкой* считается ошибка, искажающая основу техники двигательного действия. К *значительной ошибке* относится невыполнение общей детали или характеристики физического упражнения, к *незначительной* — лишь неточное выполнение деталей или характеристик, ведущее к снижению эффективности действия. При этом принимаются во внимание только изученные элементы техники.

5. Методика проверки и оценивания осуществляется с учетом особенностей этапа процесса обучения двигательному действию. При проверке умения создаются благоприятные условия для концентрации внимания занимающихся на технике и оценивают только ее.

При проверке навыков технические показатели оцениваются в условиях практического использования двигательного действия (в изменяющихся внешних условиях, при повышенных волевых и физических усилиях, в соединениях с другими действиями и т.д.). При проверке навыков, допускающих выявление количественных достижений, технические показатели проверяются одновременно и оцениваются во взаимосвязи с количественными результатами.

При проверке и оценивании учебного труда школьников в совершенствовании определенных физических способностей учитываются изменения в их уровне за время целенаправленной работы на уроках. В содержании домашних заданий преимущественное место занимают упражнения для разви-

тия физических способностей. Проверка домашних заданий осуществляется систематически. Основным критерием оценки успеваемости при этом является факт улучшения измеряемых показателей за определенный период времени.

Оценивание успеваемости школьников, отнесенных к подготовительной медицинской группе, проводится на общих основаниях, за исключением проверки результатов выполнения тех физических упражнений, которые им противопоказаны.

18.7.2. Система проверки успеваемости

Проверка успеваемости осуществляется планомерно, в определенной системе. Этим обеспечивается не только своевременный учет результатов учебного процесса, но и его улучшение. На уроках физической культуры используется система текущей проверки. Итоговая оценка успеваемости выводится на основе текущих отметок.

Текущая проверка подразделяется на *предварительную, попутную и специально организованную* (табл. 18.1).

Таблица 18.1

Формы текущей проверки и оценивания успеваемости учащихся в процессе обучения двигательному действию по предмету «Физическая культура в школе»

Этапы	Формы проверки	Формы оценивания
I. Начальное разучивание	А. Предварительная проверка знаний, двигательных умений, навыков и уровня развития специальных физических способностей	Оценочное суждение
	Б. Многократная попутная проверка качества решения задачи урока	Оценочное суждение или устная оценка в баллах. Комплексная поурочная оценка
II. Углубленное разучивание	А. Многократная попутная проверка качества решения задачи урока	Оценочное суждение или устная оценка в баллах. Комплексная поурочная оценка
	Б. Специально организованная проверка двигательного умения выполнять двигательное действие в полном объеме изученных технических требований	Оценка с выставлением балла в журнал
III. Закрепление и совершенствование	А. Многократная попутная проверка качества решений задачи урока	Оценочное суждение. Устная оценка в баллах. Комплексная поурочная оценка
	Б. Специально организованная проверка двигательного навыка и измерения уровня физических способностей	Оценка с выставлением балла в журнал
	В. Специально организованная проверка способности применять двигательное действие на практике (в частности, в условиях спортивной деятельности)	Оценка в баллах, в соответствии с правилами, принятыми в данном виде спорта

Предварительная проверка предназначена для определения возможностей учащихся и внесения уточнений в планирование учебных заданий. Она проводится в начале разучивания каждого нового упражнения, предусмотренного планом на текущий год, или при возобновлении обучения после длительного перерыва.

Если ученикам предстоит разучивать действие, основой техники которого они еще не владеют, предварительно проверяются ранее изученные упражнения, близкие по структуре к новому, или включающие в себя его отдельные элементы. При возобновлении обучения после длительного перерыва проверяют знания, умения и навыки в объеме требований предыдущего периода обучения.

Если учащиеся уже владеют основой техники упражнений, допускающих проверку количественных результатов, попутно выявляются и личные достижения. Исключение составляют физические упражнения, для выполнения которых необходима длительная подготовка организма к повышенным напряжениям (бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки и т.п.).

Анализ знаний, умений, навыков и достижений, установленных предварительной проверкой, позволяет учителю наметить пути их улучшения в процессе предстоящей учебной работы, более целенаправленно организовать повторение пройденного и уточнить план изучения нового. Кроме того, данные предварительной проверки количественных достижений необходимо использовать в дальнейшем при оценивании конечных результатов учебного труда школьников.

Попутная проверка служит выявлению степени решения учащимися каждой конкретной учебной задачи, стоящей перед ними на уроке. Она проводится из урока в урок на всех этапах обучения. При разучивании двигательного действия проверяется и оценивается качество освоения звеньев, деталей и характеристик двигательного действия. При закреплении и совершенствовании — степень сохранения освоенной техники или умение ее варьировать в различных внешних условиях и ситуациях, а также качество выполнения индивидуальных заданий по исправлению имеющихся ошибок.

При направленном развитии физических способностей учащимся предлагается выполнить задание намеченное количество раз с определенной интенсивностью. Нагрузка должна быть всегда доступной. Если занимающийся выполняет задание, то оценка его деятельности будет положительной. На протяжении урока по усмотрению учителя может оцениваться качество выполнения и других, изученных ранее, физических упражнений. Например, учитель, наблюдая в течение урока за всеми учениками, выборочно анализирует и оценивает качество выполнения строевых и общеподготовительных упражнений. Оценки при этом можно определять баллом или в форме оценочного суждения, предлагая учащимся запомнить их для учета в конце урока.

При попутной проверке выставлять отметку за выполнение отдельных заданий в классный журнал в ходе урока не рекомендуется, так как аттестованный ученик может снизить учебную активность в оставшееся время. Ученикам, результаты работы которых учитель счел нужным отметить, в конце урока выставляется комплексный так называемый поурочный балл. Он выводится на основе всех устных оценок, объявленных ученику на протяжении урока.

Успеваемость школьников на уроке может быть оценена в комплексе и без выставления баллов в журнал. Например, на протяжении всего урока учащиеся соревнуются в качестве выполнения учебных заданий. Команду-победительницу определяют по наибольшей сумме набранных очков (индивидуальных устных оценок в баллах).

Специально организованная проверка проводится для установления степени соответствия усвоенной учеником техники упражнения образцу, predetermined конечной целью периода обучения. На втором этапе обучения создаются оптимальные условия для выполнения проверяемых действий. Так, например, умение прыгать в высоту с разбега проверяется, когда планка установлена на высоте, преодоление которой не требует от ученика повышенных волевых и физических усилий; в гимнастике каждое действие проверяется отдельно, без соединения с другими упражнениями и в той обстановке, в которой происходило разучивание. Оценивается при этом только качество выполнения упражнения. Можно при проверке использовать также соревновательный метод, но важно, чтобы правила соревнований и условия определения победителей побуждали учащихся добиваться возможно лучшей техники выполнения упражнений.

На этапе закрепления и совершенствования при проверке следует создавать условия, не позволяющие ученику полностью сосредоточивать внимание на способе выполнения изученного движения. Например, по баскетболу в 5-м классе можно проверять и оценивать качество выполнения нескольких приемов в сочетании: ловля мяча — ведение — остановка прыжком — поворот назад — передача мяча двумя руками от груди. В ходе соревнований в прыжках в высоту учитель на этом этапе проверяет технику, когда планка установлена на высоте, достигнутой учеником при предварительной проверке (или выше). При этом проверяются и оцениваются одновременно качественные и количественные показатели.

При оценке результатов учебного труда школьников в развитии физических способностей данные специально организованной проверки сравнивают с показателями предварительной проверки. Если ученик улучшил свои достижения, это дает основание признать его работу успешной и оценить результаты самым высоким баллом. Если улучшения нет, оценка будет неудовлетворительной.

В целях формирования умения использовать знания и навыки в практической деятельности во внеурочное время проводятся соревнования между параллельными классами. Программу соревнований составляет учитель на основе содержания усвоенных разделов учебной программы. Успехи отдельных учеников оцениваются на основе критериев, принятых в соответствующих видах спорта в очках, баллах, в форме почетных званий (чемпион, рекордсмен и т.п.). В итоговой оценке успеваемости по учебному предмету эти данные не учитываются.

Итоговая оценка успеваемости за четверть, полугодие и год выводится с учетом всех отметок, полученных школьником за этот период, причем особое внимание уделяется тем из них, которые отражают знания, умения и навыки, обусловленные ведущими задачами данного года обучения. Годовая оценка должна отражать успеваемость школьника по всей программе данного класса. Например, ученик получил следующие четвертные отметки: «4», «3», «2» и «5». Годовая оценка может быть не более «3», так как не усвоен один из разделов программы (лыжная подготовка).

18.7.3. Учет учебной работы

Все текущие и итоговые отметки своевременно выставляются в классный журнал, который является основным документом учета учебной работы. Помимо успеваемости в нем отмечаются посещаемость каждого урока и пройденный на уроке материал.

Осуществляя физическое воспитание школьников, необходимо систематически проверять, оценивать и учитывать состояние их здоровья, уровень физического развития, результаты спортивной деятельности, прилежание, поведение. Все это относительно самостоятельные стороны учета, и их не следует смешивать с проверкой и оцениванием успеваемости на уроках физической культуры.

Проверку и оценивание физического развития осуществляет на основе ориентировочных возрастных нормативов врач школы; показатели физического развития фиксируются в медицинских карточках учащихся. Учитель 2 раза в год во всех классах проводит проверку физической подготовленности учащихся. На этой основе учащимся, имеющим отставание в физическом развитии и подготовленности, даются индивидуальные целенаправленные домашние задания. Итоги тестирования анализируются, принимаются меры к устранению выявленных недостатков, доводятся до сведения учащихся, родителей, педагогического коллектива.

Спортивную подготовленность проверяют в процессе состязания школьников по отдельным видам физических упражнений, во внеурочное время. Достижения фиксируются в протоколах и оцениваются в форме, принятых в спортивной практике (разряды, звания, очки и т.д.).

Прилежание и поведение учеников проверяет учитель путем повседневных наблюдений. Текущая оценка этих сторон деятельности выносится в форме устных оценочных суждений или записей в классном журнале и дневнике учащегося. Итоговую оценку определяет педагогический совет школы на основе высказанных учителями разных предметов мнений.

Опыт показывает, что каждому педагогу целесообразно вести рабочую тетрадь, в которой записываются данные предварительных и специально организованных проверок успеваемости, показатели здоровья, физического развития, физической и спортивной подготовленности школьников, их поведения, прилежания и т.п. Систематический учет всех этих данных, анализ их взаимосвязи и динамики позволят учителю оперативней и эффективней управлять физическим воспитанием школьников.

Глава 19

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

19.1. Содержание и функции физической культуры студентов в структуре профессионального образования

Организационно систему профессионально-технического (ССУЗов) и высшего (ВУЗов) образования составляют колледжи, лицеи, техникумы, профессионально-технические училища, а также высшие учебные заведе-

ния, деятельность которых связана с подготовкой различных специалистов для народного хозяйства.

Физическая культура студентов средних специальных и высших учебных заведений, являясь частью гуманитарного образования, выступает результирующей мерой комплексного воздействия различных организационных форм, средств и методов общей и профессионально-прикладной физической подготовки на личность будущего специалиста в процессе формирования его профессиональной компетентности. Как учебная дисциплина, обязательная для всех специальностей, она служит целям укрепления здоровья, физического, интеллектуального и духовного совершенствования учащихся, является характеристикой ее общей и профессиональной культуры.

В основе учебно-воспитательного процесса заложен системный характер образования, воспитания и профессиональной подготовки будущих специалистов, в которых проявляется целостность формирования мировоззрения, трудового, физического, нравственного, эстетического и других видов воспитания. Это связано с формированием здорового образа жизни студенческой молодежи, предусматривающим оптимизацию режима труда и отдыха студентов, организацию их двигательной активности, проведение гигиенических и закаляющих мероприятий, профилактику вредных привычек и психофизическую регуляцию организма. В системе образования, воспитания, организации труда и досуга физическая культура, таким образом, не только проявляет традиционно образовательно-воспитательное и оздоровительное значение, но и оказывает существенное влияние на молодежную политику в сфере воспроизводства культурных ценностей. Ее содержание предусматривает целенаправленное воздействие на физиологические системы организма занимающихся, а также совершенствование психофизических, моральных и волевых качеств, на ментальную и эмоциональную сферы студентов. В связи с получением статуса гуманитарной составляющей высшего и среднего специального образования социокультурная значимость физической культуры существенно возросла. Укрепление гуманистических основ физической культуры студентов связано с формированием научно обоснованного позитивного социокультурного образа гармонически развитого человека и предусматривает в этой связи коррекцию целей, принципов, ценностных ориентиров и педагогических задач, способствуя формированию молодежной моды на здоровье и физическое совершенство.

Направленность и особенности содержания физической культуры в средних и специальных учебных заведениях обусловлены выполнением ряда общекультурных и специфических функций, реализуемых с учетом специфических требований избранной профессии:

- ❖ *биокомпенсаторной*, связанной с созданием оптимальных условий, обеспечивающих достаточную двигательную активность студентов в профилактике заболеваний;

- ❖ *преобразовательно-созидательной*, связанной с оптимизацией физического развития студенческой молодежи, совершенствованием личности, укреплением ее здоровья и подготовкой к профессиональной деятельности;

- ❖ *интегративно-организационной*, объединяющей студентов в клубы для совместной физкультурно-спортивной деятельности;

❖ *информационно-гедонистической* (получение удовольствия от информации), обеспечивающей освоение знаний, накопленных в сфере физической культуры;

❖ *проективно-творческой*, стимулирующей творческие способности студентов в самосовершенствовании;

❖ *проективно-прогностической*, обеспечивающей реализацию сформированного потенциала физической культуры в последующей профессиональной деятельности;

❖ *ценностно-ориентационной*, связанной с формированием профессионально-ценностных ориентаций студентов;

❖ *коммуникативно-регулятивной*, определяющей особенности взаимодействия студентов в физкультурно-спортивной деятельности;

❖ *социализации*, в процессе которой происходит включение студентов в систему общественных отношений.

Их реализация обеспечивает повышение профессионально-прикладной направленности учебного процесса, его устойчивую ориентацию на конечные результаты, что позволит студентам овладеть системными знаниями, умениями ставить и решать творческие задачи с использованием средств физической культуры, методически правильно организовать свой досуг, то есть — сформировать природосообразные стереотипы поведения, соответствующие мотивы и потребности. Учебному процессу по физической культуре свойственны, таким образом, не только описательные и объяснительные функции, но и прогностические, направленные на достижение целостности знаний о человеке, его возможностях и жизненных ценностях.

Стратегия приоритетных направлений государственной политики в сфере физкультурного образования студентов, отражающая возрастание количество сверхсложных систем и технологий, информатизацию всех сфер жизни общества, определяет новые требования к творческой подготовке будущего специалиста, его готовность к высокопроизводительному труду. Их реализация связана с раскрытием психофизических возможностей студенческой молодежи, гармоническим развитием ее физических, интеллектуальных и духовных сил путем использования физических упражнений, различных видов двигательной активности, рационального питания, природосообразного режима труда и отдыха. Используемая с этой целью физкультурная деятельность связана с физическим упражнением, сущность которого отражает целенаправленно выполняемые двигательные действия, включающими как моторно-исполнительные (операционные механизмы), так и познавательные, проектно-смысловые и эмоционально-оценочные аспекты. Таким образом, свои развивающие и формирующие функции физическая культура студентов наиболее полно реализует в системе физического воспитания, направленного на решение следующих основных задач:

❖ всестороннее развитие физических способностей и на этой основе укрепление здоровья и обеспечение высокой работоспособности;

❖ овладение техникой двигательных действий различных видов спорта;

❖ овладение специальными знаниями, формирование потребности систематически заниматься физическими упражнениями;

❖ обеспечение необходимой физической подготовленности в соответствии с требованиями избранной профессии;

❖ освоение организаторских умений и навыков по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой.

Одной из важнейших задач в преподавании учебной дисциплины «Физическая культура» является внедрение в молодежную среду ценностей физического воспитания, которое рассматривается как базовый фактор физкультурного образования, способствующий общему и профессиональному развитию личности.

Рассматривая физическую культуру в ценностном аспекте следует выделять следующие группы ценностей: *интеллектуальные* (знания о методах и средствах развития физического потенциала человека), *двигательные* (лучшие образцы моторной деятельности, достигаемые в процессе физического воспитания и спортивной подготовке), *технологические* (комплексы методических руководств, практических рекомендаций, методики оздоровительной и спортивной тренировки, формы организации физической активности, ее ресурсного обеспечения); *интенционные* (сформированность общественного мнения, престижность физической культуры в обществе) и *мобилизационные* (способность к рациональной организации бюджета времени).

Физическая культура и спорт воспитывают у студентов потребность в организации здорового стиля жизни, что тесно связано с воспитанием их ценностного отношения к предмету путем развития клубной деятельности (объединяющей студентов по интересам), способствуя активизации их творческой деятельности в овладении навыками продуктивной самостоятельной работы. Это предусматривает создание физкультурного пространства (инфраструктуры физической культуры), способствующей объединению студенческого актива, привлечению из студенческой среды волонтеров, участвующих в организации массовых физкультурных мероприятий (спортивных вечеров, массовых соревнований), в целом обеспечивающих усиление роли различных форм студенческого самоуправления, развития демократических основ творческой самореализации студенческой молодежи.

19.2. Программно-нормативное, организационное и ресурсное обеспечение физкультурного образования студентов

В Основах законодательства Российской Федерации физическая культура студенческой молодежи определяется в качестве одного из основополагающих направлений среднего и высшего гуманитарного образования. Содержание федерального Закона «О физической культуре и спорте в РФ», вступившего в силу 6.05.99 г., определяет программное и нормативно-правовое обеспечение физкультурного образования студентов средних и высших учебных заведений. Физическое воспитание здесь определяется как «педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически и духовно совершенного, морально стойкого подрастающего поколения, укрепления здоровья, повышения работоспособности, творческого долголетия и продления жизни человека». Основу преподавания физической культуры во всех образовательных учреждениях составляет *культурологический* подход, способствующий всестороннему раскрытию способностей личности человека. Статья 14 данного Закона дает право образовательным учреждениям самостоятельно, с учетом имеющихся ресурсов и условий определять формы занятий физической культурой, средства физического воспитания, виды спорта и двигательной активности, мето-

ды и продолжительность учебных занятий на основе федеральных государственных образовательных стандартов и нормативов подготовленности.

Приказ Минобразования РФ № 1025 «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования» обязывает ректоров вузов обеспечить организацию процесса физического воспитания в соответствии с действующими государственными образовательными стандартами и предусмотреть в учебных планах по всем направлениям и специальностям высшего образования в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин выделение 408 часов на дисциплину «Физическая культура». Распределение учебной нагрузки осуществляется следующим образом: на первом и втором курсах обучения — 4 часа в неделю, на третьем и четвертом курсах — по 2 часа. При необходимости этот обязательный курс может быть дополнен 1—2 часами в неделю для занятий другими видами спорта или системами физических упражнений. Организационно-методические мероприятия с участием органов управления физической культурой осуществляется при проведении дополнительных элективных и факультативных занятий с целью увеличения двигательной активности студентов до 5—6 часов в неделю.

Учебная программа для высших учебных заведений по предмету «Физическая культура», а также инструкции по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания вузов, утвержденные Приказом Государственного комитета РФ по высшему образованию № 777 от 26.07.1994 г., определяют требования, предъявляемые к обязательному минимуму содержания и уровню подготовленности выпускников и предусматривают формирование устойчивой мотивации и потребности в здоровом образе жизни, личного опыта использования средств и методов физической культуры, достижения и поддержания своей психофизической подготовленности на высоком уровне. Характерными особенностями содержания учебной программы являются ее общеобразовательная направленность, наличие методико-практических занятий и итоговой аттестации. Профессионально-прикладная направленность образовательно-воспитательного процесса по физической культуре отражена во всех ее разделах, выполняя таким образом интегративную функцию. Вместе с тем расширение объема гуманитарных знаний обеспечивает возможность преодоления технократичности мышления будущего специалиста и помогает сформировать духовно богатую творческую личность. Нормативное и программно-методическое обеспечение физкультурного образования студентов формируется с учетом требований *федерального* компонента государственного образовательного стандарта, устанавливающего минимальные требования к содержанию и уровню подготовленности студентов по физической культуре, и *регионального* компонента, позволяющего существенно расширить академические свободы кафедр физического воспитания по разработке содержания учебных планов и программ физкультурного образования.

Инструкция отражает требования к организации врачебного контроля, врачебно-педагогических наблюдений, проведения различных внеучебных форм занятий физической культурой, раскрываются должностные обязанности преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала кафедры физического воспитания. Кафедра физического воспитания предоставляет студентам широкие возможности для освоения различных оздо-

ровительных систем и видов спорта, для чего рекомендовано использовать вариативные, элективные (авторские, интегративные и междисциплинарные) частные методики и программы, отвечающие потребностям студентов в их познавательной и практической деятельности.

На основании данной государственной программы кафедрами физического воспитания разрабатываются рабочие программы, в которых отражаются особенности ресурсного, материально-технического и кадрового обеспечения учебного процесса с учетом имеющихся на кафедрах условий, развитости инфраструктуры физической культуры, ресурсного и кадрового обеспечения учебного процесса. Она ориентирована на оптимизацию учебно-воспитательного процесса в направлении широкой просветительской работы среди студенческой молодежи и включает введение, цель и задачи физического воспитания, организационные формы занятий, распределение студентов по учебным отделениям, содержание учебного материала, зачетные требования. Поэтому многоуровневая структура подготовки специалистов среднего и высшего звена связана, прежде всего, с интеграцией общекультурной и общественно-научной подготовки выпускников при формировании у них профессионально значимых умений и навыков. На основе данных программных материалов на кафедрах физического воспитания разрабатываются учебные планы, в которых программные требования реализуются по годам обучения.

Целью физкультурного образования студентов средних и высших учебных заведений является формирование физической культуры будущего квалифицированного специалиста. Данная цель, выполняя стимулирующую роль, осуществляет программирующую функцию и определяет интегративную специфику педагогической деятельности при решении следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных задач:

- ❖ понимание роли физической культуры в развитии личности в подготовке ее к профессиональной деятельности;
- ❖ освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля жизни;
- ❖ формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;
- ❖ овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей;
- ❖ обеспечение профессионально-прикладной физической подготовленности студентов к будущей профессии;
- ❖ приобретение опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения профессионально значимых целей.

Отличительной особенностью содержания занятий физической культурой студентов вузов является наличие трех квалификационных уровней — бакалавра, магистра и аспиранта.

Квалификация *«бакалавр»* (от латинского корня — первая ученая степень) предусматривает владение профессиональными навыками самостоятельной деятельности на базе широкой и систематизированной фундаментальной подготовки.

В учебных программах по физической культуре всех уровней образования существенное место отводится образовательным технологиям, обеспе-

чивающим усиление образовательного аспекта учебного процесса. Учебная программа обеспечивает взаимосвязь с программами для учащихся общеобразовательной школы, профессионально-технических училищ и колледжей по преемственности учебного материала и последовательности его изложения.

В обязательный минимум содержания дисциплины «Физическая культура» на уровне подготовки бакалавра определен ряд положений, освоение которых предусмотрено тематикой теоретического, практического и контрольного учебного материала.

Теоретический материал носит опережающий характер по отношению к другим формам занятий и формирует мировоззренческую систему научно-практических и специальных знаний, обеспечивающую понимание целостности природных, социальных и социокультурных процессов функционирования физической культуры общества и личности. Содержание теоретического раздела программы включает следующие разделы:

1) физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Физическая культура личности. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте;

2) социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового стиля жизни студента. Использование средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

3) общая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;

4) профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего здоровья.

Формирование мировоззренческих позиций студента определяется уровнем его общей образованности и предусматривает освоение знаний по организации индивидуальной физической активности и общественно-физкультурной практике. Поэтому важным критерием эффективности процесса физкультурного образования студенческой молодежи становится переход его в процесс самообразования и самосовершенствования.

Бакалавр обязан понимать роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, хорошо ориентироваться в вопросах, раскрывающих социально-биологические основы физической культуры и здорового стиля жизни, а также владеть системой практических умений и навыков профессионально-прикладной физической подготовки, обеспечивающих укрепление здоровья, развитие психофизических способностей и качеств.

Вторая, более высокая ступень профессионального обучения на степень «*магистра*» (от латинского корня — мастер, учитель) предусматривает углубленное профессионально-теоретическое обучение, в значительной степени ориентированное на способных студентов. В области знаний по физической культуре магистр должен иметь глубокие профессиональные знания по теории, методике и практике оздоровительных систем и технологий, профессионально-прикладной физической подготовке.

Дальнейшее повышение квалификации в области научной деятельности в аспирантуре осуществляется на основе магистерской степени и пре-

дусматривает высший духовно-творческий уровень осмысления знаний, накопленных человечеством в сфере физической культуры.

Практический раздел программы физического воспитания студентов отражает содержание примерной учебной программы по физической культуре и представлен в двух формах занятий: во-первых, обязательных урочных (методико-практических) занятий, направленных на освоение знаниями, методами, обеспечивающими достижение практических результатов по физической культуре; во-вторых, учебно-тренировочных занятий, направленных на достижение и поддержание оптимального уровня физической подготовленности студентов, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения студентов к физкультурно-спортивной деятельности.

Учебные (академические) занятия являются основной формой физического воспитания, включая:

- ❖ теоретические, практические и контрольные;
- ❖ элективные практические занятия (по выбору) и факультативные;
- ❖ индивидуальные и индивидуально-групповые дополнительные занятия (консультации);
- ❖ самостоятельные занятия по заданию и под контролем преподавателя.

В методико-практической подготовке студентов могут быть использованы ролевые, имитационные игры, проблемные ситуации, тематические задания для самостоятельного выполнения. Индивидуальные, индивидуально-групповые дополнительные занятия (консультации) проводятся для студентов, желающих углубить свои знания по данной учебной дисциплине. Они обеспечивают освоение методов и способов физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненно важных целей личности. Данный раздел раскрывает содержание частных методик тренировки с использованием ходьбы, бега, ходьбы на лыжах, плавания, атлетической, ритмической гимнастики и кондиционной тренировки «body condition», аэробики К. Купера, дыхательной гимнастики К. Бутейко и А. Стрельниковой, нетрадиционных оздоровительных систем «Ушу», «Хатха Йога», «Ци гун», «Су джок». Занятия предусматривают освоение методики оценки физической подготовленности, оценку телосложения и конституции человека, определение аэробных и анаэробных возможностей студентов, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, оценки количества (качества) здоровья. В части профессионально-прикладной физической подготовки предусмотрено освоение методики составления комплексов утренней зарядки, производственной гимнастики, индивидуальных тренировочных программ.

Учебно-тренировочные занятия связаны с приобретением необходимого опыта творческой практической деятельности, развитием самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения гармонии физического развития, повышения уровня функциональных и двигательных возможностей, направленного формирования свойств личности. Они носят преимущественно тренировочную (профессионально-прикладную) направленность по разностороннему развитию кондиционных (силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей, выносливости, гибкости) и координационных (быстрота перестроения и согласования двигательных действий, произвольное расслабление мышц, вестибулярная устойчивость) способностей и их сочетаний с учетом требований будущей профессио-

нальной деятельности. Одновременно совершенствуются техника двигательных действий и тактика соревновательной деятельности, формируются навыки по их использованию в различных условиях. Выбор средств ППФП осуществляется с учетом требований трех принципов: максимальной реализации задач ППФП; адекватности и наибольшего переноса качеств и навыков; обеспечения комплексности решения задач физического воспитания.

Совокупность используемых в учебном процессе физических упражнений ППФП, с учетом требований рассмотренных принципов, классифицируют по следующим группам: 1) упражнения, развивающие сердечно-сосудистую, дыхательную системы, вестибулярный аппарат; 2) упражнения, развивающие физические способности студентов (координационные, силовые, скоростные, выносливость, гибкость, волевые качества, внимание и т.д.); 3) упражнения, формирующие прикладные двигательные навыки (переноска грузов, лазанье, преодоление препятствий, работа на высоте и т.д.); 4) упражнения, имеющие эффект неспецифического воздействия (недостаток кислорода, резкие перепады температуры и атмосферного давления).

Внеучебные (самостоятельные) занятия организуются в форме: выполнения физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня; занятий в спортивных клубах, секциях, группах по интересам; самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом; массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий. Выделяют гигиеническое, оздоровительно-рекреативное, общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное направления деятельности при организации самостоятельных занятий.

Занятия спортом в элективном курсе физического воспитания предусматривают самостоятельный выбор вида спорта или системы физических упражнений (например, атлетической гимнастики, восточных единоборств, шейпинга и т.д.) из числа культивируемых кафедрой физического воспитания. Эти занятия проходят в спортивных секциях в свободное время и направлены, во-первых, на укрепление здоровья и коррекцию телосложения, повышение функциональных возможностей организма студентов; во-вторых, на психофизическую подготовку к будущей профессиональной деятельности; в-третьих, на достижение наивысших спортивных результатов. Учебно-воспитательный процесс отражает, таким образом, взаимосвязь учебных и внеучебных форм физкультурно-оздоровительной и спортивной работы, с тенденцией к возрастанию роли и значимости сферы студенческого спорта (развитие системы спортивных секций, клубов, объединений по интересам). Ориентация студентов к постепенному переходу от обязательных регламентированных занятий по физической культуре к индивидуальным самостоятельным занятиям является одной из важных задач всего учебного процесса по этой дисциплине. Самостоятельная физкультурно-спортивная деятельность как высшее проявление сознательной активности студентов является критерием, позволяющим оценить качественную сторону образовательного процесса в решении практических задач физкультурного образования студенческой молодежи.

Единство рассмотренных форм учебных и внеучебных занятий обеспечивает необходимые условия для реализации объема двигательной активности не менее 5 часов в неделю. Академические занятия регламентируют-

ся учебным планом вуза в объеме 4 часов в неделю на первом и втором курсе (140 часов) и 2 часа в неделю на третьем и четвертом курсах.

Содержание работы спортивного отделения определяется рабочими программами по видам спорта. Объем учебных часов для групп, включающих спортсменов младших разрядов, не превышает 6 часов в неделю (240 часов в год); для подготовки квалифицированных спортсменов: 8—12 часов в неделю, в межвузовских группах спортивного совершенствования объем возрастает до 16—20 часов в неделю.

Контрольный раздел обеспечивает получение *оперативной* (о ходе выполнения студентами конкретного раздела, вида учебной работы), *текущей* (степени освоения раздела, темы) и *итоговой* (зачет, экзамен) информации о качестве освоения теоретико-методических знаний, о динамике физического развития студентов и их профессионально-прикладной подготовленности. Студенты всех учебных отделений обязаны сдать зачет по физической культуре, отражающий уровень их подготовленности по трем разделам: 1) теоретико-методической подготовленности; 2) общей физической и спортивно-технической подготовленности; 3) сформированности профессионально-значимых умений и навыков. К итоговой аттестации студенты могут быть допущены при условии выполнения контрольных тестов по физической, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовке.

Таблица 19.1

**Федеральная программа тестов физической подготовленности студентов
подготовительного и основного учебных отделений**

Тесты на скорость, силу и выносливость	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Мужчины					
Бег 100 м, с	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
Подтягивание на перекладине, число раз	15	12	9	7	5
Бег 3000 м, мин, с	12,00	12,35	13,10	13,50	14,30
Женщины					
Бег 100 м, с	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
Поднимание туловища из п. «лежа на спине», кол-во раз	60	50	40	30	20
Бег 2000 м, мин, с	10,15	10,50	11,15	11,50	12,15

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной физической подготовке, а также для студентов специального учебного отделения определяет кафедра физического воспитания.

Наиболее существенным разделом контроля физкультурного образования студентов средних и высших учебных заведений является определение их физической подготовленности. Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (ст. 14) определено, что по

итогах учебного года все образовательные организации, в том числе средние и высшие учебные заведения, должны выставить оценку физической подготовленности каждому студенту. Приказом Минобразования «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях» № 1025 всем высшим учебным заведениям предписано проводить ежегодное тестирование физической подготовленности студентов по тестам и контрольным нормативам, определенным действующими примерными государственными программами (табл. 19.1). Для мужчин это бег на 100 и 3000 метров и подтягивание на перекладине (количество раз). Для женщин — бег на 100 и 2000 метров и поднимание туловища из положения «лежа на спине» в положение «сидя, руки за головой, ноги закреплены» (количество раз). Общее количество тестов рекомендуется не более 5.

При итоговой аттестации учитывается выполнение студентами практического раздела программы. Студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, при сдаче зачета должны выполнить письменную тематическую контрольную работу, связанную с характером их забоевания.

Перевод физического воспитания на качественно новый уровень функционирования обеспечивается опережающей подготовкой и повышением квалификации педагогических кадров.

19.3. Особенности методики занятий физическими упражнениями в учебных отделениях вуза

Физическая культура, как учебная дисциплина в вузе, по содержанию, организации и проведению занятий существенно отличается от уроков по физкультуре в средней школе и предусматривает использование дифференцированных форм и методов обучения, в работе трех учебных отделений: *основном (подготовительном), специальном и спортивном*. Специфика учебного процесса на данных отделениях связана с комплектованием учебных групп с учетом индивидуальных особенностей, потребностно-мотивационной сферы, физического развития и физической подготовленности студентов. Это предусматривает соответствующую регламентацию «должных» норм объема и интенсивности физических нагрузок, направленность и чередование различных видов и форм учебной работы.

Распределение студентов по учебным отделениям осуществляется в начале каждого учебного года по результатам педагогической диагностики и медицинского обследования, где определяется состояние их здоровья, физического развития и уровень физической и спортивно-технической подготовленности.

На подготовительное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья, уровню физического развития и подготовленности к основной и подготовительной медицинской группам. Содержание учебного процесса на данном отделении предусматривает сбалансированное педагогическое воздействие, направленное на совершенствование духовной, интеллектуальной и телесной сфер личности студента по трем направлениям. Первое направление связано с гуманитаризацией учебно-воспитательного процесса (формированием мировоззренческих и поведенческих стереотипов, углублением гуманитарных, общенаучных и

профессиональных знаний студентов) на основе ценностного осознания потребностей студенческой молодежи. Второе направление связано с интеграцией в практику физического воспитания спортивно-педагогических технологий (так называемой «*спортизацией*» учебного процесса, формирующей интерактивное состояние студентов и направленность их на самосовершенствование). Третье направление предусматривает активизацию всех видов студенческого самоуправления, стимулирование потребности студентов в творческой деятельности на когнитивном, эмоциональном и моторно-поведенческом уровнях. Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса связано с расширением возможностей студентов в занятиях физическими упражнениями; максимальным использованием высокого научного и образовательного потенциала кафедр физического воспитания; расширением фонда учебно-методического обеспечения, методик организации и проведения учебно-тренировочного процесса; формированием сервисной службы, обеспечивающей реализацию всех этапов процесса обучения, включая документирование хода учебно-тренировочного процесса; автоматизацией процесса управления информационными ресурсами, обеспечивающей возможность получения оперативной информации.

Содержание практических занятий в группах студентов подготовительной медицинской группы включает программный материал, обязательный для всех учебных отделений, профессионально-прикладную физическую подготовку, а также элементы спортивной тренировки.

На специальное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу. Учебный процесс направлен на укрепление здоровья студентов, повышение физической работоспособности, а также ликвидацию остаточных явлений после перенесенных заболеваний и травм. Занятия в данной группе носят выраженную компенсаторную (профилактическую и реабилитационно-оздоровительную) специфику, связанную с повышением резистентности (увеличением психофизических резервов) к воздействию стресс-факторов учебной деятельности, созданием условий для повышения их двигательной активности и расширением коммуникативной сферы. Используются комплексы физических упражнений, преимущественно аэробной направленности (например cardio-step, АВТ, combo-step, flex), а также различные оздоровительные методики самосовершенствования жизненно важных умений и навыков, с учетом индивидуального характера двигательных нарушений, особенностей адаптационных механизмов и моторно-психических состояний студентов. Повышение эффективности работы специального отделения связано с разработкой новых теоретико-методологических подходов, определяющих: во-первых, специфику использования специальных средств, методов и организационных форм занятий физическими упражнениями реабилитационно-развивающей направленности с учетом индивидуального характера двигательных нарушений; во-вторых, систему научно-обоснованных критериев функционального контроля, позволяющих осуществлять педагогический мониторинг и прогнозирование динамики состояния студентов с учетом характера их заболевания, и в-третьих, уточнение дифференцированных целей с учетом динамики достигнутой качественной ремиссии и нормативных требований государственного образовательного стандарта.

Учебные группы отделения спортивного совершенствования формируются по видам спорта, куда зачисляются студенты основной медицинской группы, желающие углубленно заниматься избранным видом спортивной деятельности, культивируемым вузом. Учебный процесс на данном отделении направлен преимущественно на повышение спортивно-технического мастерства на основе всесторонней психофизической подготовки. Повышение эффективности работы отделения спортивного совершенствования связано с оптимизацией управления процессом функциональной адаптации (формированием специфических функциональных систем) организма с учетом всех модусов субъектной деятельности студентов. Это предусматривает: 1) персонификацию программ спортивной тренировки путем непрерывной коррекции текущих целей, уточнения педагогических задач, используемых средств с учетом состояния и психосоматических особенностей студентов; 2) информатизацию учебно-тренировочного процесса путем использования компьютерных технологий при осуществлении педагогического мониторинга; 3) преодолением дискретности и экстенсивного характера учебно-тренировочного процесса путем повышения объема средств специализированной подготовки и соревновательной практики. Соответственно указанным направлениям уточняется содержание комплекса решаемых педагогических задач, обеспечивающих структурную целостность учебно-воспитательного процесса, усиление конвергентности междисциплинарных связей и освоение достаточного, в пределах учебного курса, объема информации.

Внеучебные занятия организуются и проводятся также в различных формах: во-первых, при выполнении физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня (включая использование «малых форм» физической культуры); во-вторых, занятиях в спортивных клубах, секциях и группах по интересам; в-третьих, массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий.

Повышение эффективности, доступности и демократичности рассмотренных форм занятий достигается в рамках федеральной программы «Интеграция науки и высшего образования России на 2002—2006 годы», «Школа и общество», «Педагогика единого целостного мира» и связано с внедрением в практику новых обучающих информационных технологий. Вся совокупность новаций, используемых в физической культуре студентов, целесообразно подразделять на: 1) *организационно-педагогические*, предусматривающие использование интегративных методов организационного развития физкультурного образования студентов; 2) *технологические*, предусматривающие внедрение в практику передовых обучающих технологий, видов педагогического контроля (педагогического мониторинга); 3) *социально-педагогические*, определяющие динамику развития мотивационной сферы студентов; 4) *прогностические*, связанные с разработкой персонифицированных моделей их телесного, интеллектуального и духовного развития.

С учетом Федерального закона «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О высшем и послевузовском образовании», а также принятых в этой связи ряда законодательных актов, например, приказа Министерства общего и профессионального образования РФ «О мерах по созданию единой системы дистанционного обучения в регионах РФ» № 14-55-282 ин/15, особую роль в организации учебных и внеучебных форм

занятий приобретают Internet-технологии. Использование с этой целью информационной среды WWW вузовской компьютерной сети RUNNET позволяет студентам самостоятельно в интерактивном режиме осваивать учебно-методические материалы, выполнять контрольные задания и проводить самооценку состояния. На сегодняшний день она представляет технологически отлаженную структуру, включающую более 500 WWW серверов телекоммуникационных сетей RBNET и RUNNET. Как одна из наиболее перспективных внеучебных форм занятий, дистанционное физкультурное образование призвано осуществлять следующие функции:

- ❖ повышение уровня и качества физкультурного образования студентов;
- ❖ развитие единого образовательного пространства, обеспечивающего удовлетворение потребности студенческой молодежи в физкультурно-образовательных услугах;
- ❖ повышение социокультурной активности студентов, уровня их самосознания и расширение кругозора.

Вместе с тем расширение возможностей использования новых информационных технологий в учебно-тренировочном процессе предусматривает коррекцию сложившихся представлений о качестве его программирования, которые должны отвечать следующим требованиям:

- ❖ достоверностью, целостностью и минимальной избыточностью создаваемых баз данных;
- ❖ унифицированными механизмами обработки информации в системе информационных ресурсов;
- ❖ реализацией объектно-ориентированного подхода к программированию для организации информационных интерфейсов;
- ❖ интеграцией программно-методических комплексов, обеспечивающей их универсальность.

19.4. Физическая культура в быту студентов и в каникулярное время

В организации активного досуга студенческой молодежи используется широкий спектр различных внеучебных занятий физическими упражнениями, включая утреннюю гигиеническую гимнастику, упражнения в течение учебного дня (проводимые в перерывах между учебными занятиями) и самостоятельные тренировочные занятия. Важное место в организации спортивно-массовой работы занимают факультетские и общепервостуденческие спартакиады, дни здоровья, массовые кроссы, физкультурные праздники, вечера и конкурсы, соревнования по массовым видам спорта, матчевые встречи с командами других вузов и т.д. Они способствуют формированию привычки к здоровому проведению досуга и воспитанию устойчивого интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями, расширяя таким образом участие студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников в физкультурно-спортивных мероприятиях.

Далеко не последнее место в этой работе занимают физкультурно-оздоровительные мероприятия, проводимые в студенческом общежитии, где зачастую проживает от 30 до 60% общего количества студентов вуза. Они носят массовый характер и проводятся в доступных формах, включая ут-

ренную гигиеническую гимнастику, занятия отдельными видами спорта, спортивными играми с целью активного отдыха. Организация этой работы предусматривает создание необходимых материально-технических условий, а также стимулирование работы студенческого самоуправления, включая подготовку волонтеров и физкультурного актива (совета физкультуры общежития). Как правило, данные физкультурно-спортивные мероприятия проводятся на спортивных площадках, построенных при студенческих общежитиях.

Во время летних и зимних каникул особое значение приобретает организация физкультурно-спортивной работы в оздоровительных лагерях и студенческих строительных отрядах. Содержание данной работы включает проведение утренней гигиенической гимнастики и закаливающих процедур, проведение учебно-тренировочных занятий и соревнований по различным видам спорта; организацию спортивно-массовых мероприятий (спортивных праздников, вечеров и показательных выступлений спортсменов). Возможность комплексного использования всех средств физического воспитания (физических упражнений, гигиенических и естественных факторов внешней среды) обеспечивают их высокий оздоровительный и закаливающий эффект.

19.5. Направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра

Кафедра физического воспитания совместно со спортивным клубом осуществляет организацию учебного процесса по предмету «Физическая культура», а также управление спортивно-массовой работой в вузе и развитие самостоятельного спортивно-массового движения студенческой молодежи в форме активного досуга. Являясь структурным подразделением вуза, кафедра помимо организации учебного процесса, реализует комплекс организационно-методических, физкультурно-оздоровительных, научных, воспитательных, спортивных и профилактических мероприятий в вузе по следующим приоритетным направлениям:

- ❖ патриотическое воспитание и развитие общественно значимых черт личности студента;
- ❖ формирование научного мировоззрения студенческой молодежи;
- ❖ формирование спортивно-технического мастерства студентов, занимающихся на отделении спортивного совершенствования;
- ❖ организация научных исследований по решению прикладных задач физической культуры студентов;
- ❖ материально-техническое, финансовое, кадровое и информационное обеспечение учебно-тренировочного процесса;
- ❖ оказание оздоровительных услуг студентам на хозрасчетной основе.

Спортивный клуб вуза является первичной общественной спортивной организацией, объединяющей на добровольном членстве студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников. Его председателем избирается, как правило, один из преподавателей кафедры физического воспитания. Деятельность спортклуба связана с консолидацией администрации вуза, кафедры физического воспитания и спортивного актива по развитию и

управлению спортивно-массовым движением, а также с созданием необходимых условий для гармонизации физического, интеллектуального и духовного воспитания студенческой молодежи.

Деятельность спортивного клуба вуза предусматривает реализацию следующих мероприятий:

- ❖ внедрять различные современные формы физкультурно-спортивной работы в физическую культуру студентов;
- ❖ обеспечивать социальную поддержку и повышение уровня спортивно-технического мастерства спортсменов;
- ❖ участвовать в проведении массовых физкультурных и спортивных мероприятий вуза (спартакиад, спортивных праздников и соревнований);
- ❖ организовывать спортивно-массовую работу в студенческих общежитиях;
- ❖ проводить работу по подготовке общественных физкультурных кадров;
- ❖ проводить агитационно-пропагандистскую работу по физической культуре и спорту;
- ❖ организовывать физкультурно-массовую и спортивную работу с детьми сотрудников и преподавателей вуза.

Рассмотренные виды работ осуществляются на принципах демократии, гласности, самоуправления, широкой творческой инициативы студентов, выборности руководящих органов и их отчетности перед коллективом. Спортивный клуб создает таким образом необходимые организационно-методические условия для занятий различными формами и видами физической культуры с учетом имеющихся ресурсов, традиций вуза и профилем подготовки специалистов. Он имеет право присваивать спортивные разряды и звания спортивного судьи, награждать студентов грамотами и памятными подарками за высокие спортивные достижения, организовывать летние и зимние спортивно-оздоровительные лагеря.

При реализации этих целей спортивный клуб вуза координирует деятельность его членов по совершенствованию организации спортивно-массовой работы, оказывает информационные услуги в области физической культуры, принимает участие в подготовке студентов-спортсменов, налаживает межвузовские и международные студенческие спортивные связи. В сфере внимания спортивного клуба находится работа по организации самостоятельных занятий студентов во внеучебное время, а также пропаганда ценностей физической культуры, здорового стиля жизни.

Коммерциализация физической культуры оказала существенное влияние на правовые и экономические механизмы развития физкультурного образования студентов, связанное с расширением сферы деятельности спортивного клуба. Результатом социально-экономических перемен явилось создание межвузовских физкультурно-оздоровительных (МФОЦ) и физкультурно-спортивных центров (МФСЦ).

Физкультурно-оздоровительные центры, с учетом профиля их деятельности подразделяются на три вида: 1) физкультурно-спортивные, деятельность которых связана с реализацией преимущественно задач повышения спортивного мастерства студентов; 2) центры общефизической подготовки, работа которых связана с решением оздоровительных задач; 3) комбинированные центры, реализующие все известные формы оздоровительной работы со студентами.

Деятельность межвузовского физкультурно-спортивного центра значительно шире. Он является структурным подразделением нескольких вузов, объединенных по территориальному признаку, и включает наряду с кафедрами физического воспитания спортивные клубы этих вузов, их медико-профилактические и лечебные службы, инфраструктуру физической культуры, научно-исследовательскую лаборатория.

МФСЦ организует свою деятельность в соответствии с Законодательством Российской Федерации, положением и другими регламентирующими документами. Являясь юридическим лицом, МФСЦ активно занимается предпринимательской деятельностью в данной культурной сфере. Основными направлениями его деятельности являются:

- ❖ удовлетворение потребностей студентов, аспирантов и преподавателей в занятиях различными видами спорта, оздоровительными системами;

- ❖ внедрение в практику двигательных режимов, способствующих профилактике заболеваемости и укреплению здоровья студентов;

- ❖ целенаправленные мероприятия по развитию студенческого спорта;

- ❖ планирование, организация и проведение прикладных научно-исследовательских работ, направленных на повышение эффективности учебно-тренировочного процесса;

- ❖ организация учебно-методических семинаров по проблемам физической культуры;

- ❖ издательская и маркетинговая деятельность;

- ❖ организация межвузовских, всероссийских и международных студенческих спортивных соревнований;

- ❖ коммерческая деятельность по оказанию спортивно-оздоровительных услуг студентам и населению;

- ❖ финансирование оплаты работы преподавателей и тренеров, расходов на проведение соревнований;

- ❖ приобретение современного спортивного оборудования: тренажеров, технических средств обучения, автоматизированных систем педагогического контроля, спортивной экипировки.

Резервами повышения эффективности работы МФСЦ являются: расширение деятельности в сфере подготовки спортсменов высокого класса, организация всероссийских и международных студенческих соревнований, посредническая деятельность. С целью расширения источников финансирования целесообразна активизация работы по оказанию рекламных и оздоровительных услуг населению, издательской деятельности и гемблингу, организации выставок-продаж спортивного оборудования.

19.6. Специфика деятельности преподавателя физического воспитания в средних специальных и высших учебных заведениях

Работа преподавателя физического воспитания строится из нескольких видов деятельности, в число которых входит: учебная, методическая, организационно-методическая, научно-исследовательская, спортивно-массовая и оздоровительная. Поэтому в практической деятельности ему необходимо решать целый комплекс педагогических, организационных и

управленческих задач. Не ограничиваясь проведением академических занятий, он активно занимается тренерской работой, выступает в роли организатора массовых спортивных мероприятий, выполняет функции спортивного судьи, инструктора-методиста, участвует в научно-исследовательской и учебно-методической работе, а также в предпринимательской работе кафедры и спортивного клуба. Помимо этого, преподаватель выполняет контролирующие функции, осуществляя текущую педагогическую диагностику и принимая контрольные нормативы и зачет. Важное место в его работе занимает организация самостоятельных занятий студентов во внеучебное время. Эта работа осуществляется как на спортивной базе кафедры, так и в студенческом городке. Круг профессиональных обязанностей преподавателя физического воспитания обусловлен его профессиональным статусом.

В обязанности *ассистента* входит проведение академических занятий, индивидуальная работа с отстающими в физическом развитии студентами, прием контрольных нормативов, учебно-методическая работа, организация и проведение спортивно-массовых мероприятий, целенаправленная работа по повышению спортивно-технического мастерства студентов-спортсменов.

В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта предельный объем нагрузки студента не должен превышать 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной и учебной работы. Годовой бюджет рабочего времени определяется исходя из 36-часовой рабочей недели и составляет 1550 часов. В пределах годового бюджета времени и 6-часового рабочего дня для штатных преподавателей кафедра физического воспитания обеспечивает проведение всех видов учебной, методической и научной работы (табл. 19.2).

Решением Ученого совета вуза определяются расчетные нормы годовой учебной нагрузки преподавательского состава в зависимости от квалификации и специфики его деятельности (но не более 900 часов в год). По решению заведующего кафедрой штатные преподаватели могут выполнять педагогическую работу сверх установленной нормы годовой учебной нагрузки с почасовой оплатой в объеме до 240 часов в учебном году или в объеме 0,5 ставки преподавателя.

Таблица 19.2

Нормы времени для определения педагогической нагрузки

№	Виды работы	Объем работы	Нормы времени
1	2	3	4
Учебная работа			
1	Лекции	Один лекционный поток	В соответствии с учебным планом
2	Практические занятия	На одну учебную группу	В соответствии с учебным планом
3	Групповые консультации	До 5% на одну учебную группу	От общего числа лекционных часов

Продолжение таблицы 19.2

4	Индивидуальные консультации	0,25 часа на одного студента	В соответствии с перечнем дисциплин учебного плана
5	Зачет	0,25 часа на одного студента	В соответствии с учебным планом
6	Руководство аспирантами	50 часов в год на одного аспиранта	Допускается: для профессора, доктора наук — 5 аспирантов; кандидат наук — 3 аспиранта
7	Руководство соискателями	25 часов в год на одного соискателя	
8	Руководство кафедрой	Штатному заведующему: 40—60 часов в год	
Методическая работа			
9	Подготовка к лекциям	На 1 час лекций один раз в год	По новым материалам — до 3 часов; по ранее читавшимся — до 1 часа
10	Подготовка к практическим занятиям	На 1 час занятий один раз в год	По новым — 2 часа; по ранее проводившимся — до 1 часа
11	Разработка лекций по вновь вводимой учебной дисциплине и подготовка их к изданию	На 1 двухчасовую лекцию	До 70 часов
12	Переработка лекций и подготовка их к изданию	На 1 двухчасовую лекцию	Не более 50% от нормы времени на ее разработку
13	Разработка методических указаний	На один авторский лист	До 40 часов
14	Разработка и подготовка к изданию учебно-методических материалов	На каждое 2-часовое занятие	До 12 часов на материалы, издаваемые впервые; и до 6 часов при переиздании
15	Разработка учебных программ по вновь вводимым видам и подготовка их к изданию	На 100 часов учебной дисциплины	До 50 часов
16	Переработка учебных программ и подготовка их к изданию	На 100 часов учебной дисциплины	Не более 20 часов

Продолжение таблицы 19.2

17	Разработка учебно-наглядных пособий (плакатов, схем, стендов, макетов)	На одного преподавателя в год	Учитываются фактические затраты времени
18	Участие в работе предметно-методических комиссий	На одного участника в год	Учитываются фактические затраты времени
Научно-исследовательская работа			
19	Разработка и подготовка к изданию учебников	На один авторский лист	До 90 часов на учебник, издаваемый впервые, и до 50 часов при переиздании
20	Разработка учебных пособий и подготовка их к изданию	На один авторский лист	До 70 часов на учебное пособие, издаваемое впервые; до 40 часов при его переиздании
21	Разработка монографий, научных докладов и статей	На один авторский лист	До 70 часов в зависимости от объема и сложности
22	Рецензирование научных трудов	На один авторский лист	До 6 часов
23	Редактирование научных трудов	На один авторский лист	До 12 часов

Учебная работа занимает центральное место в деятельности кафедры и включает чтение лекций, проведение методико-практических, учебно-тренировочных и контрольных занятий, проведение зачетов и консультаций; руководство аспирантами и соискателями. Объем учебной работы кафедры выражается суммарным временем, необходимым для проведения всех видов учебной работы.

Учебно-методическая работа направлена на совершенствование используемых образовательных технологий, а также на повышение профессиональной компетентности преподавателя. Она предусматривает подготовку к лекционным, практическим и контрольным занятиям, на что отводится не более 200 часов в год. В данный раздел работы входит разработка рабочих программ и методических материалов; подготовка конспектов лекций, практических и контрольных занятий, комплексов физических упражнений, наглядных пособий; проведение работ, связанных с использованием компьютерной техники и учетом пройденного материала; составление документов планирования и отчетности.

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с перспективным и годовым планом работы. Она направлена на совершенствование научной организации труда и стимулирование инновационной активности преподавательского состава кафедры и включает: реализацию

плановых госбюджетных научно-исследовательских работ; подготовку к изданию, научное редактирование и рецензирование учебников, учебных пособий, монографий, научных статей и докладов; участие в работе специализированных советов и научно-методических комиссиях; работу в комплексных научных группах по обеспечению подготовки высококвалифицированных спортсменов.

Организационно-методическая работа включает: проведение мероприятий по спортивной ориентации молодежи; участие в заседаниях кафедры и научно-методических комиссиях; проведение контрольных соревнований, нормативов; оказание социальной поддержки высококвалифицированным спортсменам-студентам; оказание организационной помощи при проведении врачебно-педагогического контроля и составление отчетов по проделанной работе.

Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа предусматривает: проведение спортивных соревнований, дней здоровья, туристических походов, оздоровительных мероприятий спортивных праздников; руководство подготовкой квалифицированных спортсменов и команд; оказание консультативной помощи спортивным общественным организациям и студентам в организации физкультурно-спортивных мероприятий и самостоятельных занятий; составление отчетов по проведенной спортивно-массовой работе.

При расчетах объема учебной работе и учете труда профессорско-преподавательского состава академический (учебный) час приравнивается к астрономическому. Лекционные часы рассчитываются на поток, включающий всех студентов курса. Разделение курса на потоки допускается при наличии различных учебных программ или при количестве студентов не менее 100 человек. При расчете часов практических занятий основной учебной единицей является учебная группа в 20—25 человек. Учебные группы могут делиться на подгруппы 8—12 человек при проведении занятий по стрелковой подготовке, практических занятий по борьбе, боевым единоборствам, в специальных медицинских группах и при работе на тренажерах.

В круг служебных обязанностей *старшего* преподавателя (заместителя декана по физическому воспитанию) наряду с проведением академических занятий, входит: 1) комплектование групп студентов в учебных отделениях; 2) контроль за перемещением студентов в течение учебного года; 3) комплектование спортивных команд факультета и осуществление социальной поддержки студентам-спортсменам; 4) проведение на факультете работы по пропаганде спорта и здорового стиля жизни.

В обязанности *заместителя* заведующего кафедрой по учебно-методической работе входит:

- ❖ осуществление контроля за качеством проведения учебно-тренировочных занятий;

- ❖ распределение и контроль за расходованием почасового фонда;

- ❖ организация приема контрольных нормативов, зачетов и экзамена по физической культуре;

- ❖ контроль за выполнением распоряжений по кафедре и составление отчета по учебно-методической работе.

Содержание профессиональной деятельности *заведующего* кафедрой физического воспитания предусматривает обоснование стратегии развития физической культуры, организацию учебно-воспитательного процесса и

контроль за качеством проведения учебных занятий; общее руководство научно-методической и научной работой, а также хозяйственной деятельностью кафедры; внедрение в учебный процесс методических инноваций и научной организации труда; подбор и повышение квалификации кадров.

Глава 20

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВЗРОСЛЫХ

20.1. Основные факторы и условия, определяющие физическую культуру взрослых

Биологические аспекты проблемы физической культуры взрослых

В категорию взрослого населения включаются все люди от достижения совершеннолетия до глубокой старости. Существуют различные подходы к периодизации взрослых. Все они носят более или менее условный характер. Согласно одной из них, взрослых людей делят на следующие группы:

1. 18—28 лет — молодежный возраст;
2. 29—39 лет мужчины и 29—34 года женщины — 1-й период зрелого возраста;
3. 40—60 лет мужчины и 35—55 лет женщины — 2-й период зрелого возраста;
4. 61—74 года мужчины и 56—74 года — женщины — пожилой возраст;
5. 75—90 лет и мужчины и женщины — старческий возраст;
6. Группа старше 90 лет — долгожители.

Следует иметь в виду, что так называемый паспортный (фактический) и биологический (функциональный) возрасты далеко не всегда совпадают так же, как и продолжительность жизни. Это зависит от многих факторов — генетической предрасположенности, условий жизни и состояния здоровья, условий труда, степени физического развития и способности организма противостоять неблагоприятным условиям труда, быта, перенесенных болезней, стрессов и т.д.

Однако такая возрастная периодизация в некоторой степени отражает уровень и динамику основных биологических процессов в организме человека. Так, например, в 18—20 лет в основном заканчивается биологическое формирование организма, окостенение скелета, замедляется, а порой и заканчивается рост тела в длину, увеличивается вес тела за счет мышечной массы, создаются благоприятные возможности для развития силы и выносливости. В социальном плане этот период характерен тем, что люди вступают в самостоятельную жизнь, приобретают профессии, начинают работать и служить в армии, складывается их семейная жизнь, изменяется быт и т.д.

В последующий период происходит стабилизация функциональных возможностей организма, а после 30 — 35 лет постепенно проявляются процессы их угасания (инволюция), которые начинаются значительно позднее и происходят медленнее у тех, кто в детстве, юности и в последующие годы жизни занимался физическими упражнениями, физическим тру-

дом, у которых двигательная деятельность имела более или менее систематический характер, достаточный объем и оптимальную для каждого возраста и состояния здоровья интенсивность. Существенное значение при этом имеют режимы и содержание труда, отдыха, питания.

Ускорению процессов старения способствуют курение, употребление спиртных напитков, наркотиков и различные болезни, их продолжительность и глубокое влияние.

Самым мощным и надежным средством противодействия старению являются физические упражнения, различные виды двигательной деятельности и оптимальный режим труда, отдыха и питания, особенно в пожилом и старческом возрасте.

Физические упражнения используют как для общего укрепления здоровья и противодействия неблагоприятному воздействию внешней среды, так и целенаправленно для развития физических качеств. При этом следует учитывать как биологический, так и реальный (паспортный) возраст, а многолетний опыт работы и результаты научных исследований свидетельствуют о том, что, например, для максимального развития скоростных способностей, ловкости, гибкости это будет возраст до 20—25 лет, способности в проявлении силы и выносливости — до 36—40 лет, позднее все функциональные возможности заметно снижаются и возможности их развития затрудняются. Однако объективные потребности в двигательной деятельности и в укреплении здоровья сохраняются до конца жизни человека.

Объективная потребность решения проблемы физической культуры взрослых определяется прежде всего заботой о таких непреходящих ценностях культуры, как сохранение здоровья и жизнедеятельности нации, гарантия ее безопасности, возможности развития и процветания. Широко известно, что на планете Земля ухудшается экологическая и криминогенная обстановка, предъявляющаяся к человеку повышенные требования в процессе производства, уменьшается объем экологически чистых продуктов питания, воды, воздуха. Все это приводит к ухудшению здоровья людей.

«Молодеют» многие болезни, которые раньше были уделом только пожилых людей (гипертония, остеохондроз, болезни сердца и др.), повышается количество дней, пропущенных на работе или учебе из-за болезней.

Необходимы поиски активных средств противодействия неблагоприятным условиям жизни и деятельности людей. К числу таких важнейших средств, несомненно, относится физическая культура, понимаемая по своему существу как вид культуры. Она решает проблему воспроизводства человека во всей совокупности его сил, свойств и способностей, сохранения и увеличения народонаселения, укрепления нации, национальной безопасности и обороноспособности страны. Она является одним из важнейших условий и факторов высокой производительности труда, увеличения объема и повышения качества производимых товаров и услуг.

Поэтому требуется воспитание у людей потребностей в постоянном физическом совершенствовании, осознанном, грамотном отношении ко всем видам двигательной деятельности и средствам укрепления физического и психического здоровья.

Занятия физическими упражнениями, играми и развлечениями осуществляются в основном в свободное время, т.е. в той части вне рабочего времени, которая остается после выполнения непреложных занятий (быт, самообслуживание, расходы времени на дорогу, сон, питание и т.п.).

Именно оно может рассматриваться «истинным мерилем богатства общества», потому что позволяет заниматься культурным самосовершенствованием — любимым делом в интересах развития человека, интеллектуальным и физическим развитием, общением с людьми, занятиями литературой, музыкой, искусством, спортом и т.д.

Самоорганизация досуга, борьба за эффективное использование свободного времени в итоге ведет к раскрытию потенциальных умственных и физических способностей личности, биологических резервов организма, его адаптационных возможностей.

Важное значение имеет процесс формирования идеалов (в красоте движений, телосложении и т.п.). Потребности следовать им активизирует двигательную деятельность. Однако в большинстве случаев в основе личных потребностей в физических упражнениях лежат желания быть здоровым, сильным, иметь хорошее телосложение, сдерживать процессы старения (инволюции).

Это биологический аспект физической культуры человека. Но есть и другой, культурологический.

Культурологический аспект проблемы

Культура человека зарождается с самого начала его формирования. Человек по своему биологическому происхождению является органической частью природы — позвоночное, теплокровное, прямоходящее существо, беспомощное, пока еще не обладающее достоинствами *homo sapiens* — «человека разумного». Больше того, он, будущий «царь природы», во многом уступает своим «младшим братьям» — не такой сильный, как муравей, видит хуже, чем сова, бегает медленнее, чем леопард, менее вынослив, чем верблюд, и т.п.

Животные, как правило, через несколько минут после рождения уже могут самостоятельно вставать, двигаться находить «пункт питания».

Человеку все это недоступно. Необходимые физические силы для элементарного передвижения по земле в вертикальном положении он приобретает только через много месяцев, а необходимые ему двигательные навыки (на элементарном уровне) — через много лет и то только с помощью других, взрослых людей. Эти процессы начинаются, правда, с первых дней его жизни, но протекают крайне медленно. Животные к 3—5 годам достигают половой зрелости и могут зачать потомство. Человеческий детеныш в это время еще находится на стадии раннего детства, хотя его двигательная активность достаточно велика, отражает «зов природы» и реализуется в форме игр, единоборств, различных развлечений спонтанного характера.

Но именно к этим годам у ребенка уже сформированы основы его психики, характера, минимального количества простейших двигательных навыков и их элементарный уровень.

Однако все это пока еще в основном «работа» природы, генетики, реализация природной «данности». Уровень и объем «обработки», «возделывания» ребенка извне пока еще очень невелик, но он крайне необходим и важен для его постоянного развития «вперед и вверх».

В этот период ребенок функционирует на уровне поведения, в основе которого лежат условные и безусловные рефлексы: он пока еще не вышел на уровень деятельности, но именно в этот период складываются помимо

всего прочего привычки, которые впоследствии станут «натурой» человека. Это положение имеет чрезвычайно важное значение для формирования в будущем потребностей, а значит, и деятельности по их реализации.

Все это в полной мере относится и к механизму формирования культуры личности вообще и ее **физической культуры** в частности. **Привычка** (например, чистить зубы, умываться, делать зарядку) постепенно, на протяжении многих лет превращается в **потребность**, культуру человека. Она начинает формироваться в семье, затем углубляется в дошкольных учреждениях, продолжает совершенствоваться в школе, средних и высших учебных заведениях, в армии, на производстве.

Воспитание осознанной потребности в занятиях физическими упражнениями и другими видами двигательной деятельности — одна из самых главных и важнейших проблем в сфере физической культуры.

Уровень физической культуры лиц молодежного возраста определяется ее предшествующим опытом, уровнем неспециального физкультурного образования и реальной потребностью в двигательной деятельности. Она реализуется в процессе организации и проведения учебных занятий в средней и высшей школе, физической подготовки в армии самостоятельных занятий рекреационной направленности и в процессе напряженных спортивных тренировок в сборных командах различного уровня.

Важнейшее значение имеет формирование объективной потребности взрослых в двигательной деятельности. Все внешние воздействия со стороны специалистов могут не дать результатов, если сам человек не проявит достаточной инициативы и воли заниматься своим культурным ростом, физическим самосовершенствованием. Самовоспитание — важнейшая часть общего воспитания и всего процесса физического и духовного развития человека, в основе его лежит внутренняя потребность в самосовершенствовании личности. Но она возникает только при достаточно высоком развитии сознания, стремлении к самоутверждению, умении осуществлять самооценку и самоанализ.

Главным механизмом сверхприродного, культурного развития является процесс разрешения динамичного противоречия между человеческими постоянно возвышающимися потребностями и неизбежно усложняющейся в этом случае человеческой деятельностью. Отсутствие потребностей или невозможности их удовлетворения в процессе деятельности означает стагнацию, застой, в развитии или даже движение вспять, снижение уже достигнутых результатов. Это хорошо видно в спорте. Если человек, получивший данный спортивный разряд, не испытывает потребности получить более высокий или в силу различных причин не в состоянии осуществить тренировочную деятельность на уровне более высокого спортивного разряда, то он постепенно теряет свою спортивную квалификацию и опускается на уровень более низкого разряда.

К началу первого периода зрелого возраста в основном заканчиваются участие мужчин и женщин в спортивных соревнованиях высокого ранга и тренировочный процесс к ним. Основная масса бывших спортсменов либо переходит на тренерскую работу, либо становится деятелями сферы менеджмента и маркетинга, либо пополняет ряды спортивных болельщиков, либо идет на работу в правоохранительные органы. Многие занимаются физическими упражнениями в сфере рекреации либо на производстве профессионально-прикладной физической подготовкой. Эти тенденции оста-

ются и во втором периоде зрелости людей. Состоятельная часть людей зрелого возраста посещает различные тренажерные залы, плавательные бассейны, русские бани, финские сауны. Основная их установка — укрепление здоровья, сдерживание процессов инволюции.

В пожилом возрасте на первое место выходят индивидуальные и групповые рекреационные занятия, как правило, либо в группах здоровья, либо дома и на природе (прогулки пешком, на лыжах, на лодках, бег трусцой, рыбалка и т.п.). Главная психологическая доминанта — сдерживание процессов инволюции, использование физических упражнений, различных, в том числе бытовых, видов двигательной деятельности в качестве лечебных и профилактических средств различных заболеваний (остеохондроза, склеротических проявлений, радикулита и т.п.).

В старческом возрасте объем двигательной деятельности резко сокращается. Чаще всего это связано с болезнями суставов ног, стенокардией, гипертонией и другими болезнями.

20.2. Общеподготовительное и рекреационное направления физической культуры взрослых

Среди взрослых культивируются все виды физической культуры, удовлетворяющие личностные и общественные потребности в таком виде культуры, как деятельность, направленная на физическое совершенствование. К ним относятся неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование (физическое воспитание), спорт, физическая рекреация, двигательная реабилитация, адаптивная физическая культура.

20.2.1. Неспециальное физкультурное образование взрослых (НФО)

Оно предполагает формирование каждым человеком своего собственного представления об уровне своего физического развития, о степени владения двигательными навыками, знания элементарных основ методики своего физического совершенствования.

Это дает ему возможность самому разработать собственную программу физического развития и укрепления здоровья, методику ее выполнения. Этот вид образования может осуществляться самостоятельно, на основе изучения литературы, получения знаний из средств массовой информации, консультаций со специалистами, в процессе занятий в группах здоровья, секциях, командах. Родители, основываясь на собственном опыте и объеме знаний, полученных в процессе самообразования, осуществляют такое образование своих детей, формируя у них двигательные навыки, развивая физические способности, помогают в овладении специальными физкультурными знаниями. Важно, чтобы это образование носило действенный, реальный, а не декларативный характер.

Видом неспециального физкультурного образования является самостоятельная профессионально-прикладная физическая подготовка, поскольку она имеет целью овладения человеком знаниями, умениями и навыками, необходимыми ему в данной профессии, развития специфических для нее физических способностей и удовлетворяет потребности повышения

производительности труда, его качества и сохранения здоровья человека. Другими словами — она по своему содержанию и направленности полностью совпадает с функциями неспециального физкультурного образования.

НФО осуществляется в процессе самостоятельной индивидуальной творческой деятельности взрослых, а также в процессе физкультурных занятий, в армии, в производственных физкультурных коллективах и командах, в группах здоровья, туристических походах, экскурсиях и т.п. Важными способами формирования НФО являются: чтение популярной литературы по вопросам физического воспитания, спорта, организации физкультурно-оздоровительной работы, физической рекреации и т.п. Образовательной информацией на уровне НФО люди обмениваются в процессе общения, делясь своим личным опытом использования различных физкультурных занятий в целях укрепления здоровья (массажи, бани, сауны и т.п.). В известной степени к непрофессиональному физкультурному образованию относится профессионально-прикладная подготовка.

Профессионально-прикладная физическая подготовка

Ее надо рассматривать в двух аспектах: а) как один из видов профессионального физкультурного образования; б) как один из видов неспециального (непрофессионального) физкультурного образования (НФО).

В первом случае, являясь одним из разделов профессионального образования, она включена в систему теории и методики физической культуры, в которой отражается ее содержание, структура, специфические характеристики. Ее место и значение в общей структуре физкультурного образования определяется потребностями производства, характером и условиями труда, особенностями его технологии, требованиями к качеству его результатов.

В стране существует более 4 тысяч профессий и свыше 40 000 специальностей, и количество их постоянно увеличивается. По сути, каждая из них предъявляет свои специфические требования к работнику данной профессии, а порой оказывая на него неблагоприятное воздействие.

Поэтому возникает необходимость специальной физической подготовки работников любой профессии к его профессиональной деятельности.

Профессионально-прикладная подготовка — один из видов физкультурного образования, направленный на формирование физических качеств, двигательных навыков, знаний и умений, необходимых людям в их труде.

Этот вид деятельности способствует удовлетворению потребности личности в совершенствовании телесных и психических способностей к выполнению ее специфических профессиональных функций, а также потребности общества в повышении производительности и качества результатов труда.

Цель ППФП — содействовать формированию и совершенствованию культуры движений в сфере профессиональной деятельности, снижению утомления в процессе работы и повышению качества результатов труда, а также сокращению времени адаптации к специфике профессиональной деятельности.

Задачи ППФП

- развитие физических способностей;
- формирование необходимых в данной профессии (специальности) двигательных навыков;
- воспитание воли, настойчивости, организованности, трудолюбия;

— создание основ для противодействия влияния неблагоприятных факторов и условий труда на человека;

— формирование теоретических основ знаний о роли и значения физической культуры для сохранения здоровья человека и повышения производительности его труда.

На основе современных исследований проблем труда и профессиональной деятельности определяется рейтинг (последовательность степени важности, преимуществ), физических упражнений и других средств ППФП.

Для одних профессий приоритетными являются силовые или скоростно-силовые способности, для других — координационные, для третьих — выносливость, для четвертых — гибкость и т.п.

Нередко трудовая деятельность проходит в довольно сложных неблагоприятных условиях, отрицательно действуют на человека (задымленность, вибрация, высокие или низкие температуры в зоне труда), или частая и резкая их смена (кузнецы, металлурги, шахтеры), задымленность, высокий уровень шума (ткацкое производство).

Все это необходимо учитывать при определении порядка и приоритетов в развитии физических способностей.

Базой ППФП является общая физическая подготовка (ОФП). Чем она выше, тем лучше в физическом отношении подготовлен человек и тем быстрее развиваются его приоритетные для конкретной специальности физические качества и способности. Более того, на базе достаточно высокой ОФП быстрее и эффективнее формируются и развиваются специфические профессиональные двигательные навыки. Особенно большое значение в этом аспекте имеет опыт, сформированный в сфере спортивных игр (волейбол, баскетбол, футбол и др.).

Теория и методика ППФП основывается на общей теории и методике физкультурного образования. В ППФП используются в основном те же средства, что и в ОФП, те же методы, методические приемы. Однако они реализуются в специфическом плане с учетом особенностей профессии, специальности, которая содержит характеристику данной профессии, ее специфику, требования к специалистам данного профиля и т.п. Из бесчисленного количества физических упражнений используются по преимуществу такие, которые развивают физические качества, необходимые в данной профессии. МЧС — лазанье, преодоление препятствий, упражнения, развивающие силу, силовую выносливость, быстроту. Для ППФП подразделений правоохранительных органов используются такие виды спорта, как различные виды борьбы, бокса и т.п.

Содержание ППФП излагается в учебных программах по теории и методике физической культуры и в практическом аспекте ориентируются на специфику конкретных профессий. Но поскольку профессий сотни и тысячи, то они сводятся в определенный блок (газовики и нефтяники, монтажники, такелажники и грузчики и т.п.).

Физкультурное образование по ППФП получают специалисты в процессе обучения в средних и высших специальных физкультурных заведениях, после окончания которых они могут работать по ППФП на предприятиях, в фирмах, учреждениях и т.п. в качестве инструкторов, методистов, организаторов работы в данном направлении.

Что касается непосредственных членов производственных коллективов, различных учреждений, учебных заведений, сфер обслуживания,

подразделений медицины и т.п. личного состава вооруженных сил, команд и подразделений пожарных и др., то их ППФП осуществляется либо под руководством специалистов, имеющих соответствующее образование, либо самостоятельно, индивидуально по системе неспециального (непрофессионального) физкультурного образования.

Его содержание формируется на основе личного опыта профессиональной деятельности или опыта других, в процессе наблюдений, информации, полученной из газет, журналов, телевизионных или радиопередач, а также в процессе индивидуальной или групповой рекреационной деятельности. Но поскольку сбор, обработка, систематизация и реализация всей этой информации, полученной из различных источников, носит несистематический, порой случайный характер, то практический эффект ее весьма высок.

Дело усугубляется еще и тем, что в этом случае, как правило, информация ложится на слабую теоретическую платформу или ее полное отсутствие.

Все это приводит к тому, что процесс адаптации человека к своей профессиональной деятельности затягивается, совершенствование профессионально-прикладных навыков осуществляется медленно, человек быстрее устает в процессе работы и медленнее восстанавливается, а качество результатов его профессиональной деятельности остается на довольно низком уровне. Это часто отражается и на величине заработной платы, а порой и в увольнении работника в связи с его профнепригодностью.

20.2.2. Физическая рекреация

Физическая рекреация (рекреация — отдых, развлечение) — использование любых видов двигательной активности (физические упражнения, игры, физический труд и т.п.) в целях физического развития и укрепления здоровья. Особенностью ее является полное подчинение интересам, вкусам, наклонностям данного человека или группы людей. В связи с этим — полная свобода выбора вида и характера занятий, их периодичности и продолжительности, времени суток, содержания, средств, методов и форм организации. Здесь человек сам конструктор и архитектор, методист и тренер, контролер и ответчик. Все это как раз и является одним из критериев и показателей его общей и физической культуры.

Общая цель физической рекреации — укрепление физического и психического здоровья, создание базы для плодотворного умственного и физического труда. Частные ее задачи весьма разнообразны и зависят от личных вкусов и желаний занимающихся. К ним можно отнести следующие:

Активный отдых. Эта задача может решаться как потребность в кратковременной реализации отдыха в течение 5—15 мин в процессе труда (физкультпаузы, физкультминутки, активный отдых в обеденный перерыв). Это относится и к занятиям после окончания рабочего дня. В этом случае продолжительность занятий будет больше. Наконец занятия в конце недели, в выходные и праздничные дни могут продолжаться несколько часов.

Перемена вида и характера деятельности. Например, с отдыха на деятельность, с умственной на двигательную или с одной двигательной на двигательную деятельность другого характера. В первом случае это может

быть смена работы за письменным столом на физические упражнения. в другом — смена упражнений одного вида спорта на упражнения другого (боксер плавает, штангист играет в теннис, лыжник — в баскетбол или наоборот и т.п.). Активный отдых и перемена видов деятельности способствуют более быстрому восстановлению организма после утомления. Это особенно важно в тех профессиях, в которых люди значительное время находятся без движения (работники умственного труда и др.) либо выполняют однообразные, монотонные движения (на конвейерах, ткацких станках и т.п.). Спортсмену в процессе напряженной тренировки целесообразно менять характер движений, их интенсивность и темп. Оба эти вида широко применяются на производстве, в конструкторских бюро, НИИ и других учреждениях (производственная гимнастика).

Формирование фигуры, объемов частей тела, регулирование веса являются важной потребностью людей разных возрастов. Чаще всего эти занятия начинаются с подражания идеалу, образцу, исходя из критической оценки недостатков собственного телосложения. Мужчины озабочены формированием атлетической фигуры, желанием развить рельефную мускулатуру, убрать живот и т.п. Женщины — быть стройной, гибкой, изящной, привлекательной, иметь красивую фигуру, непринужденную походку и осанку. Для этого используются индивидуальные и групповые занятия, которые могут проводиться дома, в спортивных, тренажерных залах с использованием как подручных средств (собственный вес, гантели, эспандеры и т.п.), так и специальных тренажеров. Как мужчины, так и женщины зачастую озабочены сгонкой веса, в чем им так же помогают физические упражнения.

Борьба против старения и сдерживание процессов инволюции так же является одной из задач физической рекреации. Двигательная деятельность активизирует деятельность организма и способствует не только сохранению его биологических функций, но и их совершенствованию, что ведет к заметному снижению темпов инволюции. Эта проблема решается с людьми зрелого и старшего возраста, решается как индивидуально, на основе собственного непрофессионального физкультурного образования, так и в группах здоровья, физкультурно-оздоровительных центрах.

Весьма важной задачей и стимулом для занятий физическими упражнениями для взрослого, особенно пожилого населения, является **возможность общения**, которое происходит в местах групповых занятий. В их процессе, перед началом и по окончании, люди могут обмениваться мнениями, рассказать о своих радостях, недугах, проблемах; особенно это относится к людям, потерявшим близких и оставшихся в одиночестве, этому способствует физической рекреации.

Многим видам физической рекреации сопутствует **большое удовольствие от двигательной деятельности**. Это связано прежде всего с различными играми (с мячом, шайбой, воляном, шарами и т.п.). Их высокая эмоциональность является большим стимулом для занятий физическими упражнениями. Они проводятся как стихийно, самостоятельно, по инициативе самих играющих, так и в группах, секциях, командах.

Развитие индивидуально привлекательных физических способностей. Одни — «качают» силу, другие развивают по преимуществу гибкость, третьи — выносливость и т.д. В целом же люди развивают в комплексе все свои физические способности и бытовые двигательные навыки (ходьба,

бег, прыжки, метания), овладевают новыми для них — гребля, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, бег на коньках, владение ракеткой и т.п.

За последние годы появились новые увлечения, которые носят рекреационный характер — дельтаплан, летающие тарелки, виндсерфинг, аэробика, шейпинг и т.п. Средствами физической рекреации являются любые физические упражнения, игры, развлечения, а также рекреационный спорт, который удовлетворяет указанные выше потребности. Занятия им организуются в вузах и средних специальных учебных заведениях, на фабриках и заводах, предприятиях и учреждениях, в офисах, фирмах, различных организациях. Главной его целью является организация досуговой деятельности в интересах укрепления здоровья, а не достижение предельных показателей в двигательной деятельности.

Физическая рекреация может осуществляться в организованных формах. Однако зачастую она не нуждается в них. Ее содержание и формы легко могут быть приспособлены к потребностям и возможностям любой общественной среды — одиночек или группы людей, их пола, возраста и внешним условиям и субъективным потребностям каждого из занимающихся. Главное ее значение состоит в том, что она, удовлетворяя потребности людей в двигательной деятельности, создает предпосылки для нормального функционирования человеческого организма в других видах деятельности (учеба, труд). Воспитание этих потребностей и есть одна из главных задач физической культуры и неспециального физкультурного образования людей всех возрастов. Это один из критериев культуры личности.

В официальных документах, в сообщениях средств массовой информации эту область деятельности часто называют массовой физкультурой. Это неверно. Во-первых, самой массовой является та деятельность по физической культуре, которая осуществляется в учебных заведениях и армии. Именно там присутствует масса. Во-вторых, физическая рекреация должна ориентироваться не на массу, а на каждого человека, исходя из его вкусов, интересов, наклонностей, и именно он лично определяет виды, формы, продолжительность занятий физическими упражнениями.

Можно согласиться с тем, что существуют массовые **формы** физической культуры, которые ориентированы на привлечение большого количества людей как в качестве участников, так и зрителей (спартакиады, забеги, праздники и т.п.). Они выполняют важную агитационно-пропагандистскую функцию, способствуют вовлечению в занятия двигательной деятельностью многих людей.

В сфере физической рекреации используются общие методы, однако с акцентом на индивидуальные особенности (пола, возраста, наклонностей, вкусов, состояния здоровья и степени физического развития занимающихся) и строгим дозированием нагрузки. Особое значение при индивидуальных занятиях физическими упражнениями и в группах старшего и пожилого возраста, в специальных медицинских группах в местах общественного отдыха и лечения приобретает постоянный самоконтроль и регулярный медицинский контроль.

Основными **формами занятий** физическими упражнениями взрослых в рекреации являются: гигиеническая гимнастика, шейпинг, аэробика, прогулки (на лыжах, велосипедах, пешком), туризм, учебные занятия в группах здоровья и спортивных секциях, производственная гимнастика, плавание,

катание на коньках, различные игры с мячами (футбол, волейбол, теннис), воланами (бадминтон), шарами (бильярд) и т.п.

Все виды и формы физической рекреации осуществляются на дому, в спортзалах, бассейнах, саунах, клубах, местах отдыха, на производственных предприятиях, в местах отдыха и лечения, во время службы в армии.

Людям старшего и пожилого возраста следует уделить больше внимания дыхательным упражнениям, локомоциям, быть предельно осторожными с упражнениями, связанными с наклонами, резкими движениями, вращениями. Продолжительность бега может быть от 5 до 30 мин, расстояние от 1 до 5 км. При появлении одышки упражнения следует немедленно прекратить и восстановить нормальное дыхание или обратиться к врачу.

В группах здоровья целесообразно использовать комплексно различные виды упражнений (гимнастика — легкая атлетика — игры).

Одна из главных задач физической культуры в пожилом и старческом возрасте — сдерживание старения, процессов инволюции в организме, создать основы для нормальной, активной по возрасту деятельности человека.

Для пожилых людей весьма важно сохранить и проявлять доброжелательность, положительные эмоции, «держат себя в руках», не поддаваясь пессимизму, который возникает из-за недугов, частичной потери общения, неустроенности жизни. Необходимо беречь родственные связи и друзей, коопер, бороться с чувством одиночества, отчужденности.

В решении многих из этих проблем огромное значение имеет физическая рекреация, ибо она связана с положительными эмоциями, с удовольствием от движений, с общением, радостью бытия, несмотря на трудности и проблемы. Это не означает, что она в полной мере решает их, но она помогает в значительной степени снизить их негативное воздействие на пожилого человека, не замыкаться в себе, на своих бедах и неприятностях.

Важное значение для пожилых людей имеет уровень их фактического неспециального физкультурного образования, т.е. совершенствования их физических способностей, двигательных навыков как бытовых (ходьба, бег, плавание), так и более сложных (езда на велосипеде, гребля и т.п.), знание элементарных, простейших основ теории и методики физической рекреации, гигиены, режима труда, питания, отдыха. Двигательная деятельность, посильный бытовой труд (уборка снега, заготовка дров, работа на садоводческом участке) имеют важнейшее значение для сохранения здоровья и борьбы со старением.

Физические упражнения и двигательная деятельность в целом благотворно влияют на психику, на все вегетативные функции — газообмен, пищеварение, сердечно-сосудистую и выделительную системы, железы внутренней секреции. Они создают основу для здорового образа жизни, помогают бороться с вредными привычками и увеличивают способности организма сопротивляться утомлению и болезням.

Наиболее общими положениями методики физических упражнений, которыми совершенно необходимо руководствоваться пожилым людям, являются следующие.

Перед началом занятий гигиенической гимнастикой необходимо настроиться, расслабить мускулатуру, провести несколько дыхательных движений и потягиваний. Чередование упражнений для рук, ног, туловища, начиная с мелких и постепенно вовлекая крупные группы мышц (напри-

мер, начиная с упражнений для шеи, кистей рук, а позднее — для рук, ног, туловища). Повышать и снижать нагрузку следует постепенно, пик ее должен быть в середине или в самом начале последней трети занятий.

Этими рекомендациями необходимо в общих чертах пользоваться и при всех других занятиях физическими упражнениями (бег трусцой, плавание, гребля, ходьба на лыжах, езда на велосипеде).

Недопустимы максимальные нагрузки, появления глубокого чувства усталости, изнурения («ноги-руки дрожат»), чрезмерные эмоциональные нагрузки, натуживания, быстрые изменения позы, повороты, наклоны, ускорения. Драматизм старости заключается в том, что желания сохраняются, а возможности угасают, поэтому нельзя увлекаться, переоценивать свои возможности, ибо это ведет порой к трагическим последствиям (инсульты, инфаркты, разрывы мышц и связок, переломы).

Физические упражнения, любые виды двигательной деятельности следует сочетать с водными и закаливающими процедурами (душ, ванна, купание), массажем, тепловыми процедурами (сауна, русская баня).

Недопустимо активное занятие пожилых людей физическими упражнениями без постоянного врачебного контроля и самоконтроля, их грамотного, сознательного отношения к состоянию своего здоровья. В содержание самоконтроля входят общеизвестные положения — наблюдение за самочувствием, сном, аппетитом, весом, частотой сердечных сокращений (пульс). В покое он составляет 60 — 80, а при пике нагрузки 100—120 уд/мин. Весьма интересно и полезно вести дневник самоконтроля, в котором фиксировать динамику функционирования организма, необычность субъективных ощущений.

Большую популярность имеют у людей зрелого возраста и молодых индивидуальные, самостоятельные занятия физическими упражнениями (аэробика, шейпинг, бег трусцой, атлетическая гимнастика). Они проводятся в домашних условиях, в учреждениях и на предприятиях, в тренажерных залах и бассейнах. Их содержание и форма подбираются по вкусу самих занимающихся и проводятся в удобное для них время.

Особенно важное значение здесь приобретает умение контролировать нагрузку, «слушать» свой организм, постоянно осуществлять самоконтроль и вовремя обращаться за консультацией к специалисту или врачу. Элементарной формой самоконтроля является наблюдение за пульсом, его нормальными (в покое) и максимальными величинами. У человека среднего возраста и среднего физического развития они составляют от 63 уд/мин в покое до 140—160 (у пожилых до 130—140) уд/мин после нагрузки. Кроме этого, весьма информативной является методика подсчета пульса спустя 1, 3, 5 мин после окончания занятий физическими упражнениями. При нормальной, не болезненной реакции частота пульса постепенно снижается и после 3—5 мин покоя приходит в норму.

Индивидуальные занятия проводятся в полном соответствии с состоянием здоровья, степенью физического развития, полом, возрастом занимающихся. В настоящее время существует обширная литература, в которой излагаются вопросы содержания, методики самостоятельных занятий.

В занятиях, в которых преследуется цель увеличения мышечной массы, используются средние отягощения (50—60% от максимально возможных), позволяющие выполнить упражнение 5—7 раз. Для увеличения силы мышц целесообразно использовать отягощения 75—85% от максимально

возможного и выполнять движения 2—3 раза. Для снижения объема жировой ткани в теле целесообразно использовать небольшое отягощение (20—40% от максимума) и выполнять в быстром темпе 10—12 движений. Каждое упражнение выполнять в 2—4 подходах. Для женщин целесообразно использовать упражнения на «растягивание», ритмические под музыку, с предметами на голове, у балетного станка (стула, стола, стенки), по возможности перед зеркалом. Это позволяет совершенствовать осанку, увеличивать гибкость, подвижность в суставах, гармоничность и пластичность движений.

Каждому занимающемуся целесообразно и интересно вести дневник самоконтроля, в котором он отмечает свое самочувствие, динамику развития физических способностей (силы, гибкости, выносливости), сон, аппетит, объемы частей тела (рук, ног, талии, груди). В дневник можно записывать самозадания (план) на занятия физическими упражнениями и подводить итоги за неделю, месяц, год.

Одной из важных проблем, которые решает человек в течение рабочего дня, является сохранение физической и умственной работоспособности, противодействие психическому утомлению. Одним из важнейших средств ее решения является смена характера деятельности, отвлечение от ее профессиональных видов и форм, переключение на другие виды. Поэтому существуют различные виды занятий физическими упражнениями, имеющие сугубо **рекреационный** характер. К ним относятся вводная гимнастика, физкультпаузы, физкультминутки, занятия физическими упражнениями в обеденный перерыв и после работы.

В достаточно богатых учреждениях, на предприятиях существуют специальные места для таких занятий, оборудованные инвентарем и оборудованием (площадки для игры в волейбол, столы для настольного тенниса, тренажеры, велоэргометры, бильярд).

Вводная гимнастика проводится в течение 5—10 мин перед началом работы. При подборе упражнений в ней ориентируются на характер труда и биомеханику трудовых действий и движений, характер рабочих поз. Поэтому включаются упражнения, способствующие быстрой адаптации, встраиваемости, повышающие физиологические функции организма.

Физкультпаузы и физкультминутки вводятся для предупреждения развития утомления и действуют по механизму смены вида деятельности. Они проводятся за час-два до обеденного перерыва или окончания рабочего дня и способствуют улучшению функционального состояния организма, поддержанию внимания, позволяют снизить неблагоприятное влияние рабочей позы («расправиться, потянуться»), снизить влияние гиподинамии, обездвиженности. Необходимо заранее определить время рабочего дня, когда выполнение движений даст наилучший эффект. Влияние упражнений усилится, если они будут сопровождаться музыкой. Необходимо учитывать пол, возраст и степень физической подготовленности занимающихся.

Упражнения выполняются в медленном или умеренном темпе, с глубоким и акцентированным на выдохе дыханием. Их комплексы целесообразно менять один раз в месяц.

В ряде профессий невозможно сделать перерыв даже на 3—5 мин (диспетчеры, машинисты). В таких случаях целесообразно провести два-три упражнения в течение 1—2 мин, направленных на те группы мышц, которые требуют смены характера их функционирования. Целесообразно ис-

пользовать, с учетом рабочей позы и характера функционирования групп мышц, упражнения в потягивании, наклонах, поворотах, маховые движения с широкой амплитудой.

В обеденный перерыв предпочтительно организовать активный отдых. В его содержание можно включить упражнения и игры. Комплекс может состоять из 5—7 упражнений, выполняемых в медленном или умеренном темпе вместе с глубоким и акцентированным дыханием, и ходьбы в течение 10—20 мин. В качестве игр можно использовать бадминтон, настольный теннис, бильярд. Игры заканчивать за 5—10 мин до конца обеденного перерыва. В содержание активного отдыха можно включать водные процедуры, самомассаж, аутотренинг.

После работы также в целях перемены вида деятельности и рекреации (в широком смысле слова), либо на рабочем месте, либо в специально отведенных помещениях (площадках, бассейнах, тренажерных залах, в профилакториях) полезно заняться физическими упражнениями, играми, развлечениями в свое удовольствие и по своему вкусу. Это могут быть как организованные, так и самостоятельные занятия, групповые или индивидуальные. Они могут с достаточной эффективностью проводиться и дома, тем более если есть видео или магнитофонные записи упражнений (шейпинг, аэробика, цигун) ритмической и привлекательной музыки.

Большие возможности для физической рекреации имеются в домах и базах отдыха и санаториях. Там индивидуально или группами проводятся все указанные выше виды и формы занятий физическими упражнениями, играми, развлечениями. Преимущество заключается в том, что там больше свободного времени и реальных возможностей для этого, включая плавание, терренкуры, пешие и лыжные походы, возможность заниматься в группах здоровья.

20.2.3. Спорт

Как самостоятельный вид физической культуры рассматривается: спорт высших достижений, «олимпийский», «элитарный» и, в сущности, профессиональный спорт. Его главная цель — раскрытие биологических резервов, адаптационных возможностей организма на предельных или околопредельных уровнях. Его социально-политическое значение заключается в утверждении престижа, соответствующего рейтинга национальных команд. Вместе с тем он является важным средством международного общения и соперничества людей, взаимопонимания, борьбы за мир. Спорт в ряде случаев напрямую, непосредственно не отражает уровень культуры государства, которое представляют его спортсмены. Вместе с тем он дает возможность спортсменам любых по уровню развития культуры стран бороться за призовые места.

На первых ступенях профессионального спорта стоят специализированные детско-юношеские школы спорта (ДЮСШ), школы олимпийского резерва (ДЮСШОР) и другие организации. Несмотря на то что в них дается общее среднее образование, психологической доминантой учащихся является спорт.

Спортивные тренировки проводятся порой 2—3 раза в день и 5—6 дней в неделю. Это требует особого режима, настроения, организованности и воли,

которые, не идут ни в какое сравнение с рекреационным спортом в вузах, армии, на предприятиях и учреждениях.

В последние годы в разряд элитного спорта вошел и спорт инвалидов, по которому проводятся первенства стран и даже специальные Олимпийские игры.

Профессиональные спортсмены участвуют в розыгрыше первенств своей страны, континентов, мира и Олимпийских игр. Структура спорта по его видам достаточно сложна: его средства, содержание, методы спортивной тренировки изложены в соответствующих главах данного учебника. Необходимо только указать на то, что в существующей литературе есть различные точки зрения на спорт, классификацию его видов, соотношение понятий физической культуры. Некоторые авторы, органы управления и средства массовой информации считают их однопорядковыми явлениями («физкультура и спорт»). С этим нельзя согласиться. Исходя из теории деятельности и реального положения можно утверждать, что элитный, профессиональный спорт является самостоятельным **видом физической культуры**. Он имеет свои специфические функции, свою структуру и функции, цели, задачи и место в **сфере физической культуры**. Он своими средствами удовлетворяет такие конкретные потребности личности и общества, какие никакой другой вид физической культуры удовлетворять не может.

Рекреационный спорт **не является самостоятельным видом физической культуры**, поскольку он удовлетворяет те потребности общества и личности, которые лежат в сфере физической рекреации (перемена деятельности, активный отдых, удовольствие от движений и т.п.). Он не является видом профессиональной деятельности, им занимаются в свободное от непреложных занятий время, решая оздоровительные задачи, разумного использования досуга и физического совершенствования людей на оптимальном уровне для их жизни и труда.

20.2.4. Двигательная реабилитация

Двигательная реабилитация (реабилитация — восстановление) удовлетворяет потребности людей в лечении различных травм, ушибов, психических срывов в результате стрессовых ситуаций и т.п. Многолетний опыт, особенно опыт Великой Отечественной войны, показывает, что использование движений, физических упражнений, наряду с хирургическими и фармацевтическими методиками, позволяет быстрее и эффективнее восстанавливать здоровье травмированных людей.

Первой особенностью двигательной реабилитации является прямая зависимость ее средств и методов от характера, тяжести травмы и этапов лечения (начальный, последующий, завершающий).

Вторая особенность заключается в том, что специалист по физической культуре либо сам должен иметь медицинское образование, либо обеспечить регулярный и постоянный контроль врача по лечебной физкультуре. Вместе с этим необходимо обучать пострадавших методам осуществления самоконтроля. В содержание занятий включаются сведения из области неспециального физкультурного образования, общеразвивающие упражнения и специально, точно сориентированные на характер и состояние травмы или психического состояния больного.

На первом этапе реабилитации ставится задача постепенной адаптации организма и личности больного к ее средствам и методам. В дальнейшем идет реальное освоение и сознательное использование всего комплекса процедур, связанных с лечением. В их число могут входить лекарства, движения, массаж, барокамера, тепловые процедуры (баня, сауна, ванны), физио- и электротерапия (соллюкс, искусственное солнце и т.п.).

Спецификой методики двигательной реабилитации является строгая регламентированность упражнений, точная дозировка нагрузки и отдыха, осторожное повышение нагрузки с учетом динамики состояния травмированного человека. На каждом занятии должен осуществляться грамотный педагогический и медицинский контроль.

Двигательная реабилитация может осуществляться в диспансерах, больницах, госпиталях. В редких случаях, когда травмы не сложные и не требуют госпитализации, реабилитация может осуществляться и по месту жительства, в поликлиниках (амбулаторно).

* * *

Мотивы выбора способов использования своего свободного времени у людей связаны с уровнем их общей культуры, с творческими качествами личности, степенью ее социальной зрелости. Содержание и формы проведения досуга, использование в нем в разумных пределах физических упражнений, игр, развлечений — показатель общей и нравственной культуры людей. Двигательная деятельность в свободное время характеризуется полной свободой выбора содержания, времени, места проведения занятий, их продолжительности, партнеров. В основе мотивации таких занятий лежат сугубо личные, индивидуальные вкусы, интересы, потребности. Весьма привлекательным является сочетание элементов игры и соревнования, простота инвентаря и оборудования, отсутствие строгого регламента. Однако, несмотря на все это, интерес к двигательной деятельности снижается.

Основными причинами снижения интереса людей к занятиям физическими упражнениями являются недостаточная физкультурная образованность, недостаток свободного времени или неумение рационально его организовать и использовать, отсутствие достаточно комфортных условий для занятий, слабое обеспечение спортивными базами, инвентарем и оборудованием, одеждой и обувью, неустроенность быта, серьезные экономические трудности и некоторые другие причины. Все это затрудняет внедрение физических упражнений в быт. Достигнутым надо считать только то, что вошло в культуру, в быт, в привычку.

В конце XX века из двигательной реабилитации отпочковывались самостоятельная учебно-научная дисциплины «адаптивная физическая культура» (АФК), которая имеет свои цели, задачи, содержание, методы, структуру.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

Глава 21

СПОРТ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

21.1. Возникновение и состояние современного спорта

Спорт возник на заре нашей цивилизации. Элементарные формы спорта в виде состязательных упражнений существовали уже в первобытном обществе.

В рабовладельческом обществе максимального развития спорт достиг в Древней Греции. Об этом свидетельствуют следующие факты.

1. Именно в Древней Греции возникли и получили большую популярность спортивные состязания и спортивные игры. Спортивных игр тогда было много — немейские, пифийские, истмийские, дельфийские, но самыми популярными были Олимпийские игры, которые превратились в явление общекультурного масштаба. Впервые они собрали спортсменов и зрителей в VIII веке до нашей эры — в 776 году и просуществовали почти 1200 лет — до 394 года нашей эры, когда римский император Феодосий запретил их, назвав языческими.

2. Знакомство с элементами спорта у граждан Древней Греции началось с самого детства. В гимназиях и палестрах они обучались не только грамоте, поэзии, музыке и рисованию, но и занимались физическими упражнениями, участвовали в гимнастических состязаниях. Соревновательность — главный принцип общественной жизни Древней Греции. Для греков целью агонального (состязательного) воспитания было благо государственного общества. Каждый афинянин должен был настолько развить соревнованием свое «Я», чтобы он мог приносить обществу наибольшую пользу и наименьший вред. Идеалом, к которому стремилась вся система воспитания, была «калогатия» — соединение в одном лице нравственного и физического совершенства.

3. В этот период начинают разрабатываться принципы и методы спортивной подготовки. Античные греки понимали, что чем труднее условия тренировки, тем сильнее, быстрее и выносливее станет спортсмен. Согласно историческим и археологическим данным уже тогда бегуны тренировались на дорожках, покрытых толстым слоем песка. Боксеры включали в свои тренировки упражнения с подвешенным мешком («грушей»), набитым песком; боксировали с тенью.

Однако затем вся спортивная культура, которую греки создавали и развивали много веков, была забыта. Произошло нечто необъяснимое — человек потерял спорт в том виде, в котором он существовал в структуре античной культуры. Сохранились только народные праздники, в которых игры с элементами спортивных соревнований были как бы деталью, дополнением к празднику, как, впрочем, и турниры средневековых рыцарей. Из спорта исчез элемент состязаний, спорт стал приятным досугом, забавой, удовольствием и развлечением.

До конца XVIII века спорт рассматривался главным образом как времяпровождение, развлечение. Спорт в современном его понимании получил распространение во всем мире только в течение XIX и первых двух десятилетий XX вв. Закономерно возникает вопрос: что имеют в виду, когда говорят — «спорт в современном его понимании»? Это прежде всего:

1. Появление спортивных клубов, организаций, союзов, обществ, которые бы управляли спортивным движением. К примеру, в 1867 г. в Лондоне впервые был основан атлетический клуб.

2. Возникновение международных федераций по видам спорта. В 1881 г. была образована Международная федерация гимнастики (ФИЖ), в 1892 г. — Международная федерация гребли (ФИСА), в 1908 г. — Международная любительская федерация плавания (ФИНА).

3. Унификация правил проведения соревнований, размеров спортивных площадок, спортивного оборудования, инвентаря и техники движений. Например, в этот период в боксе получили распространение и официальное признание специальные мягкие кожаные перчатки и обнесенный канатами ринг. В 1882 г. были изменены «лондонские правила» — запретили «подножку» и удары головой, была также определена продолжительность раундов. Легкоатлеты стали проводить соревнования на гаревой дорожке.

4. Разработка методики тренировки, появление квалифицированных тренеров. Известно, что до конца XIX в. во всех странах тренеры что-то знали только в конном спорте, в других видах спорта не было квалифицированных специалистов.

5. Возникновение системы мировых соревнований — неофициальных и официальных чемпионатов мира и Европы. С 1877 г. Уимблдонское первенство Англии по теннису становится международным, в 1896 г. состоялись первые Олимпийские игры в Афинах, в 1899 г. стали проводить первенство Европы по плаванию.

6. Стремление выявить и сравнить уровень способностей людей в различных видах спортивной деятельности и зафиксировать лучшие спортивные достижения в мире, Европе, стране, т.е. возникновение рекордного направления в спорте. В 1897 г. зарегистрирован мировой рекорд в беге на 100 м, в 1908 г. — первые официальные мировые рекорды в плавании.

В настоящее время спорт занял такое место в жизни общества, которое он не занимал никогда в истории человечества. В научном плане «спорт» рассматривают сейчас обычно в узком и широком значениях.

Спорт в узком смысле слова — это собственно соревновательная деятельность, направленная на достижение наивысших результатов.

Эта деятельность имеет ряд специфических особенностей. К ним относятся:

а) наличие борьбы, противоборства, конкуренции непосредственно в игре, поединке, схватке на дистанции и т.п.,

б) унификация действий, посредством которых осуществляется деятельность спортсмена, условий их выполнения и способов оценки достижений в соответствии с официальными правилами,

в) регламентация поведения спортсменов в соответствии с принципами неантагонистических отношений между людьми.

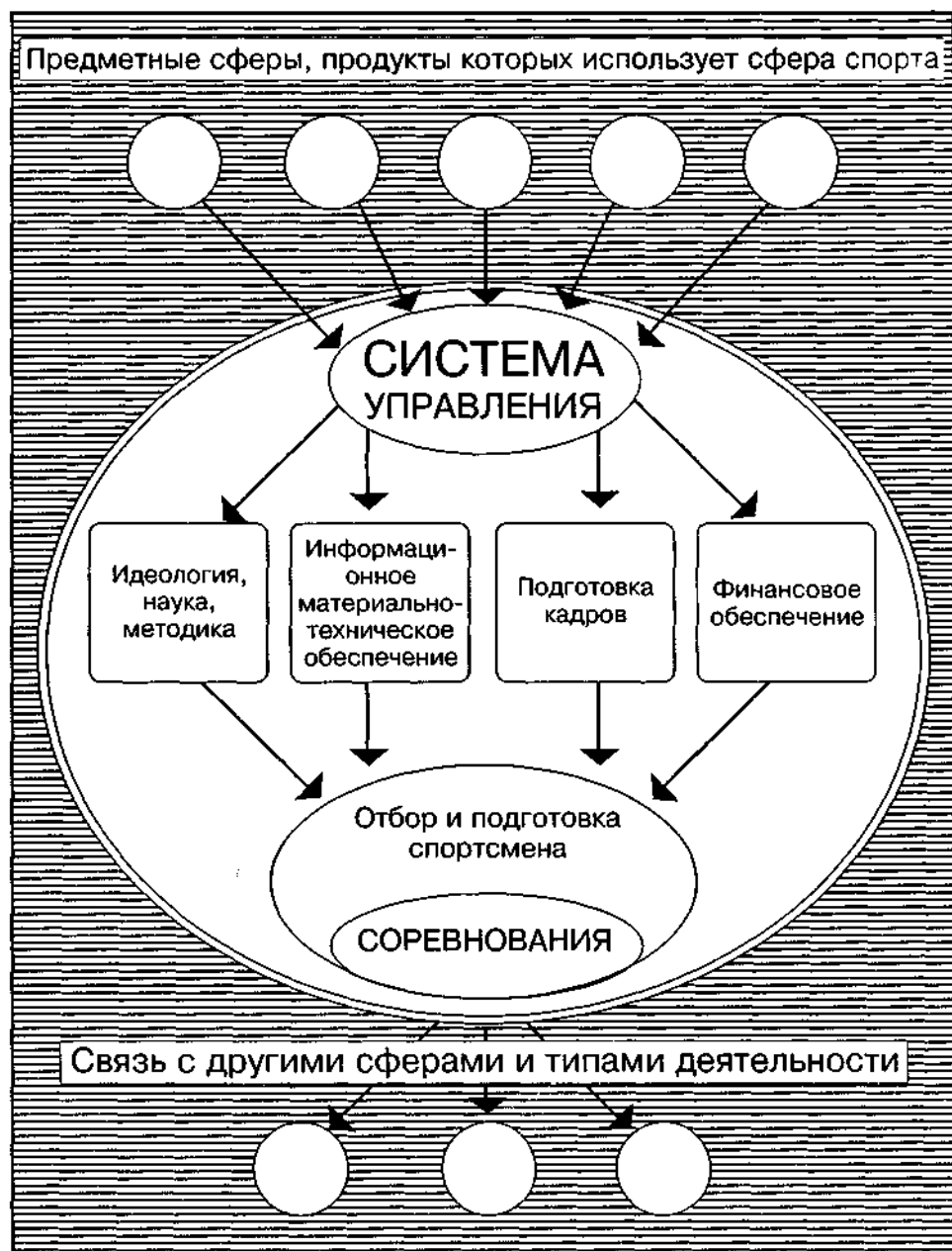


Рис. 21.1. Общая сфера спорта (по С.В. Брянкину)

Как известно, соревновательный момент имеет место и в других видах человеческой деятельности (конкурсы в музыке, искусстве и т.д.).

Однако здесь соревнования выступают всегда лишь в качестве одного из способов стимулирования активности людей.

Исключение состязательного момента из деятельности певца, художника, артиста балета или кино не разрушит существа их деятельности. Спортивная же деятельность без своего главного составного элемента — соревнования полностью утрачивает свою специфику.

В широком понимании спорт включает в себя собственно соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы и достижения, возникающие в процессе этой деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод: спорт — это такой вид деятельности, который исторически сложился как один из способов выявления, сравнения и развития способностей человека в борьбе за первенство, за наивысшие спортивные достижения.

В связи с тем что основой спорта являются соревнования, то для обеспечения их функционирования в процессе исторического развития общества формируется и соответствующая сфера спорта.

Сфера спорта — это специализированная социально-организованная система, которая образовалась вокруг соревнования (С.В. Брянкин, 1983).

Она обеспечивает организацию, функционирование и воспроизводство соревнований и себя самой. Сфера современного спорта включает в себя: управление, идеологическое, научное, методическое, программное, нормативное и медицинское обеспечение; подготовку кадров; материально-техническое и финансовое обеспечение; отбор и тренировку спортсменов и многое другое (рис. 21.1).

Вполне очевидно, что между этими блоками (службами, подсистемами) существуют тесные взаимосвязи и каждый из них может быть подвергнут разной степени детализации. К примеру, систему управления можно рассматривать на общегосударственном уровне и на уровне города, клуба; отбор детей для занятий, кандидатов в сборные команды, для участия в соревнованиях и пр.

21.2. Социальные функции спорта

Спорт — это сложное и многогранное социальное явление. Он представляет собой одну из самостоятельных социальных подсистем, которая обладает своими ценностями, функциями, закономерностями развития. Однако, обладая относительной самостоятельностью (автономностью), эта подсистема не существует изолированно от других подсистем общества, государства. Спорт тесно связан со всеми сторонами общественной жизни людей: политикой, идеологией, экономикой, культурой, образованием и т.п. (рис. 21.2).

Причем между данными социальными подсистемами существуют весьма многообразные и сложные взаимосвязи и взаимоотношения (прямые и опосредованные, односторонние и двусторонние, положительные и отрицательные и др.).

В настоящее время не вызывает сомнения факт вовлечения государства в спорт, хотя мотивы этого вовлечения довольно разнообразны и зависят от многих факторов. Это и тип государства, его исторические традиции, политические и социально-экономические условия, система общественных и культурных ценностей, демографические и образовательные характеристики, проповедуемая религия и т.д.

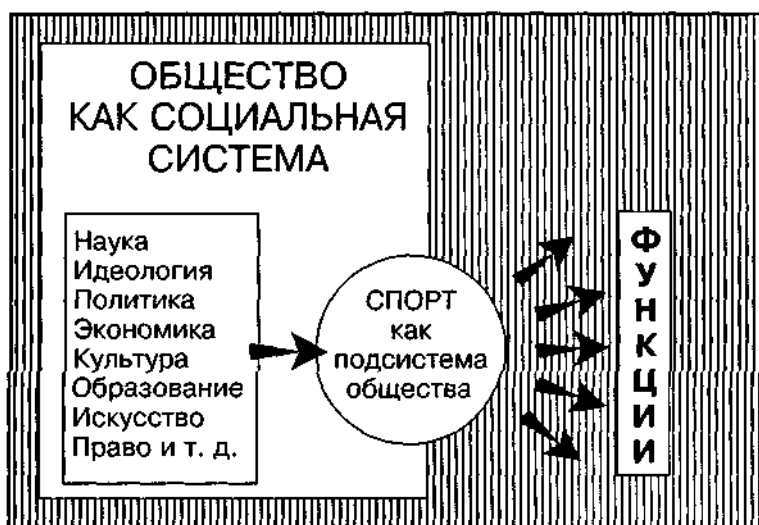


Рис. 21.2. Место спорта в обществе

Причем действие этих мотивов оценивается по-разному на отдельных этапах развития того или иного общества. Но главным, несомненно, является господствующая в данной стране социальная философия, которая во многом определяет существующую в стране модель спорта и организационную структуру национального спортивного движения, т.е. каждому историческому этапу развития государства присуща своя спортивная модель, учитывающая перечисленные и многие другие факторы.

На рис. 21.3. показано, что все эти факторы вместе или отдельно влияют на присущие тому или иному обществу типы спортивной системы. Причины вовлечения государства в спортивную сферу и приобщения человека к спорту весьма разнообразны. В их основе лежат удовлетворение и развитие определенных потребностей личности и общества. Их реализация осуществляется через различные виды деятельности, специфичные преимущественно для спорта как одного из компонентов физической культуры. В процессе осуществления этих видов деятельности и раскрывается роль, значение спорта для индивида и общества, т.е. его социальные функции. Спорт по своей природе полифункционален (Б.В. Евстафьев, 1985; Н.И. Пономарев, 1996, Л.П. Матвеев, 1997). В этой связи, прежде всего, следует остановиться на специфических функциях спорта, объективно присущих ему и отсутствующих у других элементов физической культуры. Наиболее важными из них являются следующие функции.

Эталонная функция, которая выражается в том, что уровень спортивных достижений служит своего рода мерилom, образцом максимального развития спортивных способностей человека в конкретном виде спорта, а вместе с тем и ориентиром на пути к дальнейшему раскрытию и совершенствованию потенциальных психофизических резервов организма. Уровень достижений в спорте, в отличие от иных эталонов, не остается неизменным, а со временем повышается, стимулируя тем самым мобилизацию

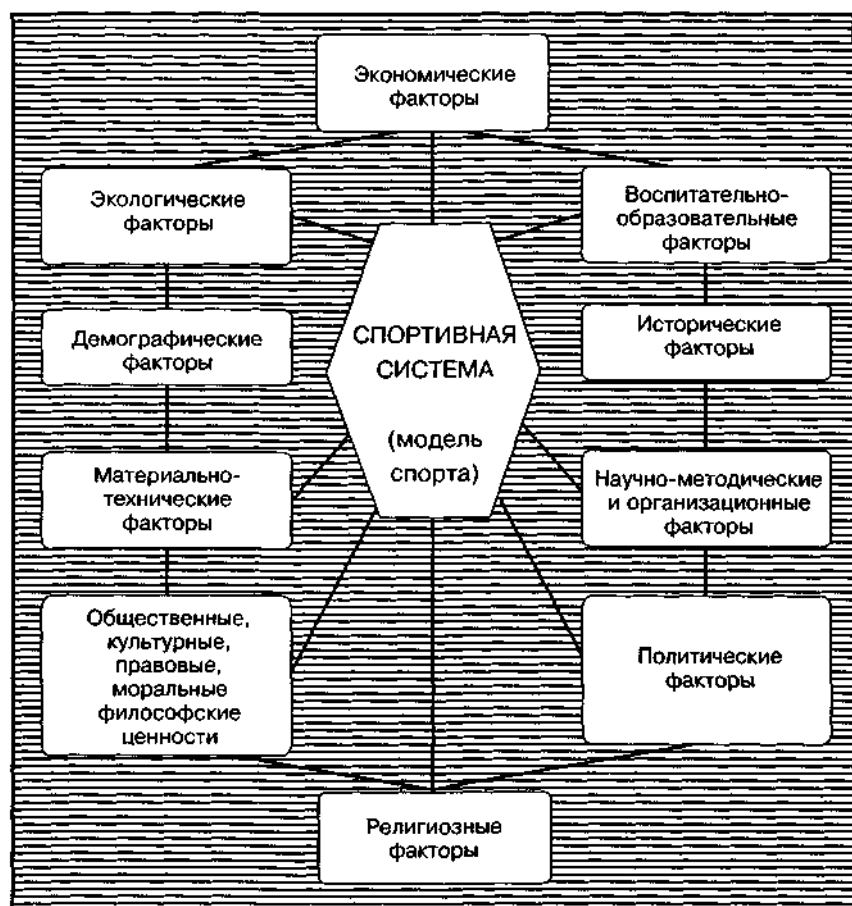


Рис. 21.3. Факторы, влияющие на формирование спорта как социальной подсистемы общества

усилий спортсменов по самосовершенствованию своих способностей. Особенно ярко это проявляется в спорте высших достижений, где наблюдается неуклонный рост мировых рекордов, несмотря на кажущиеся пределы человеческих возможностей.

Эвристически-прогностическая функция. Она тесно связана с эталонной функцией и выражается, прежде всего, в том, что спорт представляет собой тип эвристической деятельности, т.е. деятельности творчески-поисковой, включающей моменты открытия, обнаружения нового. В этом отношении особенно супердостиженческий спорт представляет собой гигантскую естественную творческую лабораторию, в которой изыскиваются неизвестные пути к высотам человеческих достижений. Результаты этого поиска воплощаются в новых спортивных достижениях, отражают уровень прогресса физической культуры в обществе и становятся общекультурным достоянием всего человечества. В свое время выдающийся английский физиолог, лауреат Нобелевской премии по термодинамике мышечного сокращения А.В. Хилл сказал, что наибольшее количество сконцентриро-

ванных физиологических данных о человеке содержится не в книгах по физиологии, а в мировых спортивных рекордах.

Спортивно-престижная функция. Спорт является важным фактором самоутверждения личности в обществе, поднятия международного престижа страны.

Известно, что только считанные страны способны конкурировать с крупными державами мира в интеллектуальном, научном или техническом отношении. В спорте же возможна победа представителя молодой страны над самыми сильными соперниками. Такой успех олицетворяет достижения развивающегося государства в целом, приносит ему известность и славу, повышает интерес к нему и его авторитет на мировой арене.

Зрелищная функция. «Язык» спорта понятен любому человеку. Поэтому спортивные состязания привлекают к себе внимание огромного числа зрителей. Они оказывают влияние на коллективное настроение, интересы, позволяют соучаствовать в спортивной борьбе, сплачивают значительные группы людей.

В основе зрелищной привлекательности спорта лежит присущая ему высокая эмоциональность, острота, напряженность, красота, честность, мужественность и бескомпромиссность борьбы за победу. С каждым годом аудитория спортивных зрелищ расширяется. Важную роль в этом играет телевидение. Летние и зимние Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы смотрят сейчас несколько миллиардов человек.

Эстетическая функция. Спорт оказывает огромное эстетическое воздействие на спортсмена и зрителя. В процессе спортивных занятий у спортсменов формируются определенные эстетические чувства, вкусы, идеалы, эстетические способности. Это находит выражение в красоте телосложения, в красоте исполнения, артистичности и выразительности технико-тактических приемов и комбинаций и т.д. Зрителю спорт дает возможность испытывать чувство эстетического наслаждения, переживания хода спортивной борьбы, а ощутить красоту в спорте можно, лишь обладая развитым эстетическим чувством.

Вместе с тем существенна роль спорта в улучшении и сохранении физических кондиций человека, в подготовке его к трудовой и военной деятельности, в организации досуга и отдыха, в укреплении и поддержании здоровья нации. Следует учитывать значимость спорта в политическом воспитании граждан в духе господствующей идеологии, в приобщении индивида к принятым в обществе социальным нормам, в развитии человеческих контактов, взаимоотношений людей не только в рамках одной страны, но и различных странах. В международном масштабе интернациональные связи проявляются через международное спортивное движение. Международные спортивные встречи воспитывают уважение к представителям других стран, к их обычаям, позволяют создавать атмосферу взаимопонимания поощряют международное сотрудничество.

И наконец, необходимо учитывать и экономическое значение спорта. Финансовые вложения общества в развитие спорта многократно окупаются, благодаря улучшению здоровья и повышению дееспособности его членов, увеличения продолжительности высокоактивной жизни людей. Доходы, получаемые от спортивных зрелищ, эксплуатации спортивных сооружений, продажи спортивного оборудования и инвентаря, спортивной рекламы приносят неплохую прибыль.

21.3. Классификация спорта

В ходе исторического развития спорта возникло множество его видов и разновидностей. По мнению Л.П. Матвеева (1997), под термином «вид (или разновидность) спорта» логично понимать сформировавшийся в ходе развития спорта вид (разновидность) соревновательной деятельности, отличающийся своим конкретным предметом состязания, составом допускаемых действий и способов спортивного противоборства (спортивной техникой и тактикой), регламентом состязания и критерием достигаемого результата.

Наиболее «древними» видами спорта являются легкоатлетический и конный спорт. В последнее столетие возникло большое число новых видов спорта. Их появление происходит в результате модификации ранее сложившихся его видов, взаимного влияния и обогащения между разными видами спорта, научно-технического прогресса, позволяющего существенно расширить сферу спортивной деятельности. Так возникли в свое время художественная гимнастика, спортивная акробатика, батутный спорт, фристайл, конькобежный шорт-спринт, синхронное плавание, парашютный спорт, дельтапланеризм, спортивный виндсерфинг и многие другие.

С каждым годом число видов и разновидностей спорта продолжает увеличиваться. Многообразие конкретных форм, видов и разновидностей спорта, его полифункциональный характер приводят к многоаспектности классификационных построений. Классифицировать спорт можно по различным признакам:

1. По целевым установкам выделяют спорт высших достижений (рекордный спорт, большой спорт) и базовый спорт (массовый спорт, общедоступный, ординарный спорт).

2. По масштабу и его организации в рамках международного спортивного движения различают олимпийский и неолимпийский спорт.

3. По характеру экономических отношений между спортсменами, федерациями, клубами, которые связаны с получением финансовой прибыли, дохода спортсменов от занятий спортивной деятельностью, выделяют коммерческий и некоммерческий спорт.

4. По основному роду деятельности человека, избравшего какой-либо вид спорта своей главной сферой приложения своих сил и способностей, различают профессиональный и любительский спорт.

5. По формам организации занятий выделяют учебный спорт как обязательный процесс, осуществляемый в системе общего и специального образования, и самостоятельный спорт как добровольный процесс, проводимый в свободное время.

6. По возрастным категориям спортсменов, включенных в спортивную деятельность, различают детско-юношеский спорт, спорт взрослых и спорт ветеранов.

7. По социально-профессиональному статусу спортсменов выделяют школьный спорт, студенческий спорт, военный (армейский) спорт и др.

8. По характеру применения его для подготовки к какой-либо профессиональной деятельности различают профессионально-прикладной и военно-прикладной спорт.

9. По характеру использования его в сфере досуга, отдыха, развлечения, восстановления работоспособности человека, сохранения уже при-

обретенных ранее навыков и качеств выделяют оздоровительно-рекреационный и физкультурно-кондиционный спорт.

10. По характеру отклонений в состоянии здоровья спортсменов, участвующих в состязаниях, говорят о спорте инвалидов — спорт для слепых, глухонемых, спорт для лиц с недостатками в развитии интеллекта и др.

11. По предмету состязаний и характеру активности спортсменов выделяют легкоатлетический спорт, водный спорт, конькобежный спорт, лыжный спорт, автомобильный спорт, шахматный спорт и др.

Естественно, многие из названных форм и видов спорта взаимопроникают и взаимопереплетаются друг с другом. К примеру, легкоатлетический спорт может быть рекордным и массовым, профессиональным и любительским, коммерческим и некоммерческим и т.д. Выделенные виды спорта отражают лишь наиболее общие признаки спорта, соответственно уровню их обобщенности.

21.4. Подготовка спортсмена как многокомпонентный процесс

Подготовка спортсмена охватывает направленное использование всей совокупности таких факторов, как средства, методы, условия, с помощью которых обеспечивается повышение готовности спортсмена к спортивным достижениям.

При анализе всей совокупности педагогических средств и других факторов, которые целенаправленно используются для достижения высоких спортивных результатов, условно можно выделить три компонента подготовки:

Первый компонент — система соревнований. Соревнования в системе подготовки спортсменов являются средством контроля за уровнем подготовленности, способом выявления победителя, важнейшим средством повышения тренированности, совершенствования спортивного мастерства. При этом соревнования классифицируются на: подготовительные, контрольные, подводящие (модельные), отборочные и главные.

В современной соревновательной практике можно наблюдать три методических подхода. Первый — связан со стремлением спортсменов стартовать возможно чаще, добиваясь высоких результатов в каждом соревновании. Вторым — предполагает малоинтенсивную соревновательную практику, где основное внимание обращено на подготовку к главным соревнованиям сезона. И третий подход — соревновательная деятельность должна быть широкой, но строго дифференцированной: подготовительные и контрольные соревнования используются лишь как средство подготовки. Задача достигнуть высокий результат в них не ставится — вся система подготовки концентрируется на необходимости достижения высоких результатов в отборочных и (особенно) в главных соревнованиях. Данный подход считают специалисты наиболее плодотворным.

Очень важно, чтобы при планировании соревнований в течение года оптимально учитывалось единство тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов в системе их подготовки.

Второй компонент — система спортивной тренировки. Она представляет в системе подготовки спортсменов основную (практическую) ее часть. Спортивная тренировка охватывает в определенной мере все виды подготовки спортсмена, хотя и не исчерпывает их. Наиболее полно в ней пред-

ставлена физическая подготовка, а также практические разделы технической, тактической и психологической подготовки.

Цель спортивной тренировки: развитие личности спортсмена и на этом фоне достижение высоких спортивных результатов.

Основные задачи спортивной тренировки: развитие психических и физических качеств (общих и специальных), приобретение практических и теоретических знаний по специализации, гигиене, самоконтролю и т.д.

Основные направления спортивной тренировки: воспитание, обучение, повышение функциональных возможностей органов и систем организма.

Спортивная тренировка строится согласно закономерностям спортивной специализации и этим отличается от других видов физической культуры.

При характеристике суммарного эффекта системы тренировки и подготовки спортсменов пользуются следующими понятиями:

а) **тренированность:** степень биологической приспособленности организма к определенной работе (координация деятельности органов и систем со стороны ЦНС); выделяют общую и специальную тренированность;

б) **подготовленность:** это понятие более емкое, чем тренированность: физическая, техническая, тактическая и психологическая подготовленность;

в) **спортивная форма:** оптимальная (наилучшая) готовность к спортивным достижениям для данного конкретного цикла тренировки. Все эти понятия означают определенное состояние спортсмена.

Третий компонент — система факторов, дополняющих тренировку и соревнования и оптимизирующих их эффект. Она включает в себя факторы общего режима жизни, организованного в соответствии с требованиями спортивной деятельности, специализированное питание, специальные средства и методы восстановления после тренировочных и соревновательных нагрузок, а также внутренировочные формы воспитания и самовоспитания спортсмена.

Только объединенные в целостную систему все перечисленные компоненты могут обеспечить наивысший рост спортивных результатов и общий положительный эффект спортивной деятельности. При этом педагог (тренер) должен искать новое, свое.

Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. При всей важности организационных и материально-технических условий для роста спортивных достижений прогресс спорта прежде всего определяется совершенствованием системы спортивной тренировки, современные тенденции которого отражаются в следующих основных направлениях:

I. Резкий прирост объемов тренировочной работы.

II. Строгое соответствие системы тренировки спортсменов высокого класса со специфическими требованиями избранного для специализации вида спорта.

III. Постоянное увеличение соревновательной практики как эффективного средства мобилизации функциональных ресурсов организма спортсменов, стимуляции адаптационных процессов и повышения на этой основе эффективности процесса подготовки.

IV. Стремление к строго сбалансированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и мобилизации функциональных резервов.

V. Расширение нетрадиционных средств подготовки: использование приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена; применение тренажеров, обеспечивающих сопряженное совершенствование различных физических способностей и техники движений; проведение тренировки в условиях среднегорья и высокогорья, что позволяет интенсифицировать процессы адаптации к факторам тренировочного воздействия, повысить непосредственную подготовку к главным соревнованиям.

VI. Ориентация всей системы спортивной тренировки на достижение оптимальной структуры соревновательной деятельности.

VII. Совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей становления спортивного мастерства в конкретном виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсменов.

Глава 22

СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ И СТРУКТУРНОЕ ЯДРО СПОРТА

22.1. Понятие «спортивное соревнование».

Основные функции и особенности спортивных соревнований

Спорт немислим без соревнований и состязаний, которые включены в саму его природу, внутренние присущи ему. Само по себе соревнование свойственно не только спорту, но и другим видам человеческой деятельности. Соревнуются между собой отдельные фирмы, компании; проводятся кинофестивали, конкурсы пианистов и певцов, артистов балета и цирка. Однако исключение состязательного момента из этих видов деятельности не разрушит их существа, поскольку он не является их специфической основой. Спортивная же деятельность без своего главного составного элемента — соревнования полностью утрачивает свой смысл, свою специфику. Показано, что в развитии человеческой культуры различные виды противоборства, состязаний, игр первичны; лишь позже начали появляться и закрепляться в практике элементы, методы, формы подготовки к их участию (В.А. Демин, 1974). Стало быть, генетически и субординационно спортивные состязания «старше» спортивной тренировки и других форм подготовки спортсменов. Спортивное соревнование выступает как причина, породившая тренировку, а не наоборот. В.А. Демин выдвинул оригинальную точку зрения, относительно причин возникновения спорта. Как считает автор, спортивные состязания явились одной из гениальных попыток греков найти форму в высшей степени демократической организации, способной мирным путем разрешить спорные вопросы, возникающие между соперничающими общинами. Такая форма регулирования межплеменных отношений была найдена задолго до появления политически оформленного государства.

В связи с тем, что основой спорта являются соревнования, для обеспечения их функционирования в процессе исторического развития обще-

ства формируется и соответствующая сфера спорта. Сфера спорта — это специализированная социально-организованная система, которая образовалась вокруг соревнования (С.В. Брянкин, 1983). Она включает в себя: идеологическое, научное и методическое управление; материально-техническое и финансовое обеспечение; подготовку кадров; отбор и подготовку спортсменов и связи с другими сферами человеческой деятельности.

Аналогично сферы спорта структурированы сложившиеся полноценные, автономные виды спорта. Каждый вид спорта является составляющей частью сферы спорта, но имеет в своей функциональной структуре все необходимые (кадровые, научные, финансовые, материально-технические службы и т.п.) для автономного существования.

Вид спорта способствует развитию и проявлению различных видов соревнований. Как отмечает Л.П. Матвеев (1978), в сферу спорта исторически вошли достаточно разнообразные виды соревновательной деятельности. Вокруг конкретных состязаний, выделившихся в ходе развития спорта, формировались и продолжают формироваться по настоящее время относительно самостоятельные виды спорта. Вид спорта — это область сферы спорта, ядром которой является исторически сложившаяся социально значимая соревновательная деятельность, характеризующаяся местом и временем ее реализации, применяемыми средствами и обуславливающими их нормативными актами.

Следовательно, вид спорта выступает как отдельная область сферы спорта. Каждый вид спорта характеризуется: 1) своим предметом состязаний и характером активности спортсмена; 2) особым составом действий и способом ведения соревновательной борьбы (техникой, тактикой); 3) своими правилами состязаний.

Следует иметь в виду, что специфика тех или иных соревнований может значительным образом влиять на сферу спорта в целом и на структуру отдельных видов спорта. К примеру, выход какого-либо вида спорта на международную арену ведет к появлению новой организационной структуры — международной федерации. Высокая конкуренция на крупнейших соревнованиях (Олимпийских играх, чемпионатах мира), большая плотность спортивных результатов заставили проводить жесткий отбор спортсменов в национальные сборные команды, т.е. создавать службы спортивного отбора и прогнозирования результатов. Сложное техническое и аппаратное оснащение соревнований по автомобильному спорту обуславливает наличие в структуре видов спорта многочисленных технических комиссий. Соревнования в футболе, хоккее, собирающие огромные массы болельщиков, вынуждают вводить в организационные структуры особые подразделения для контроля над болельщиками и управления ими. Опыт показывает, что отсутствие подобных подразделений влечет отрицательные последствия: введение в практику спорта допингов, анаболиков и других стимулирующих средств работоспособности спортсменов остро поставило вопрос о создании антидопинговых комиссий, которые могли бы противостоять этому.

Итак, соревнование — узловое образование системы спорта в обществе. По существу, без соревнований спорт невозможен, а без любого другого элемента (к примеру, спортивной ориентации или отбора), но при наличии соревнований спорт не утрачивает свой смысл, хотя значительно может обедняться. Именно в соревновании и просвечивается наи-

более концентрированно социальная сущность спорта, через соревнование и в соревновании спорт предстает в качестве специфических общественных отношений, которые называются спортивными отношениями.

Выделяют первичные и вторичные функции спортивных соревнований. Первичная (специфическая) функция соревнования — это определение иерархии мест участников состязаний, т.е. ранговая оценка всех соперников, нахождение победителя и призеров состязаний или фиксация рекорда. Эта функция в первую очередь относится к классу социальных оценок. Вторичные (неспецифические) функции соревнований весьма разнообразны. Этими функциями являются следующие: нормативная, подготовительная, селекционная, стимулирующая, самоутверждения, зрелищная, воспитательная, информационная, познавательная, творческая, коммуникативная, престижная, управления, моделирования, контроля, агитационное-пропагандистская, культурного обмена, рекреационная, экономическая, осуществления международных связей, интеграционная и многие другие.

Соревнования возникают, когда у человека появляется как минимум установка «сделать что-то лучше, чем кто-то» и превзойти кого-либо в каком-либо отношении. Более полноценным является вариант, когда все соперники осознают соревновательность своих действий и одновременно имеют установку на выигрыш друг у друга. Особый статус имеет «рекордный» вариант соревновательного проявления, когда спортсмен имеет установку «сделать что-то лучше всех» в прошлом, настоящем и будущем.

Соревнование как неотъемлемый атрибут спорта имеет свои специфические особенности, отличающие от других элементов спорта. На основе анализа многочисленных исследований можно считать, что главными особенностями спортивных соревнований являются:

- 1) строгая регламентация деятельности участников соревнований, обслуживающего персонала и других лиц;
- 2) полифункциональность, полиструктурность и полипроцессуальность деятельности, протекающая в экстремальных условиях;
- 3) наличие в каждом соревновании процесса борьбы, противоборства, неантагонистического соперничества, конкуренции, которые проявляются в стремлении одержать победу, достигнуть максимального результата;
- 4) высокая общественная и личная значимость для каждого спортсмена и самого процесса борьбы и достигнутого спортивного результата;
- 5) высокий эмоциональный фон деятельности, вызванный максимальными физическими и психическими напряжениями (нередко превосходящими возможности спортсмена) в условия непосредственной борьбы за результат;
- 6) непосредственное или опосредованное взаимодействие соревнующихся противников, при котором каждый стремится к достижению превосходства над соперниками и в то же время противодействовать им;
- 7) равенство условий и сравнимость результатов каждого участника соревнований с помощью определенного стандарта с результатами других спортсменов, знакомых с критериями сравнения и имеющих возможность оценить результат выступления. Сравнимость результатов возможна, благодаря наличию тщательно разработанных правил и положений о соревнованиях, института квалифицированных судей, технических средств и навыков фиксации спортивных достижений. Равные условия участия и

справедливое определение победителя создают на соревнованиях ту социально-нравственную микросреду, в которой полнее и свободнее раскрывается спортивный потенциал, создаются предпосылки для проявления возможного доверия и бескорыстного обмена спортивно-техническими и духовными ценностями.

8) наличие определенных форм и требований, выполнение которых дает право на присвоение спортсмену звания «спортсмен-разрядник», «мастер спорта», «мастер спорта международного класса» и «заслуженный мастер спорта».

22.2. Общая структура спортивных соревнований

В современном спорте соревнования представляют собой достаточно сложное и многогранное социальное явление. В самом общем виде о соревнованиях можно говорить как о социальной системе большой сложности, включающей в себя целый ряд компонентов, обеспечивающих выявление спортивных результатов каждого спортсмена или группы спортсменов.

Составными частями любого соревнования является: 1) спортсмены-соперники; 2) предмет состязаний, т.е. совокупность действий соперников, выступающих средством ведения соревновательной борьбы в избранном виде спорта; 3) судейство (правила соревнований, нормы, критерии и технология определения мест соревнующихся и пр.); 4) средства и службы обеспечения соревновательной деятельности; 5) болельщики и зрители; 6) иерархия мест участников состязаний, т.е. распределение каждого из них на основе показанных спортивных результатов в порядке от лучшего к худшему (рис. 22.1).

Спортсмены-соперники. В спортивных соревнованиях могут участвовать не менее двух спортсменов. Можно состязаться с самим собой — стремиться достичь какого-либо результата. Но это не будет спортивным соревнованием, так как исключается его внешний признак — противоборство (А.А. Тер-Ованесян, 1978). Поэтому спортсмены-соперники и достигнутые ими спортивные результаты — центральный элемент соревнований.

Каждый соперник, обозначенный на схеме одной фигурой, представляет не только того позиционера, который вступает в непосредственную соревновательную борьбу, но и весь набор позиционеров, обеспечивающих его действия. В качестве таких позиционеров выступают тренеры, спортивные руководители и организаторы, судьи, врачи, научные работники, массажисты, лица, ответственные за информационное и материально-техническое обеспечение, и другие специалисты, т.е. различные службы обеспечения соревнования. В ряде случаев эти службы обеспечения могут быть весьма многочисленными и включать в себя даже целые организации. Например, так обеспечивается подготовка национальных сборных команд по многим видам спорта к Олимпийским играм и другим крупнейшим соревнованиям. Таким образом, функциональное место спортсменов, участвующих в соревновании, при более детальном анализе разворачивается в целый набор функциональных мест. Позиция соперников является одной из наиболее важных и интересных среди тех, которые следует использовать при анализе соревнований.



Рис. 22.1. Спортивный результат как интегральный продукт спортивных соревнований

Взаимодействия спортсменов-соперников. Участники состязаний вступают между собой в определенные многосторонние взаимодействия. Вне этого взаимодействия соревновательный акт просто невозможен, так как между ними отсутствуют конкурентные отношения.

Взаимодействие спортсменов в процессе соревнований выступает в двух основных аспектах: по отношению к противнику — в форме противоборства или соперничества; по отношению к партнерам по команде — в форме взаимодействия или сотрудничества. Противоборство соперников или соперничающих команд может быть непосредственным (при жестком, нежестком, условно-жестком контакте) и опосредованным (при отсутствии контакта). Сотрудничество между партнерами, общий смысл которого состоит в объединении усилий или достижения общей цели — спортивной победы, также может иметь различные формы проявления: совместно взаимосвязанные действия, совместно синергетические действия, совместно последовательные и совместно индивидуальные действия спортсменов. Эти особенности соревновательного взаимодействия во многом определяют содержание и структуру соревновательной деятельности спортсменов в том или ином виде спорта. В зависимости от структуры связей между спортсменами-соперниками и партнерами можно выделить три формы ведения соревновательного поединка: индивидуальную, групповую, командную и индивидуально-групповую (командную). Эти формы взаимодействия соревнующихся спортсменов находят свое отражение в личных, командных и лично-командных соревнованиях.

В большинстве видов спорта соревновательная деятельность носит индивидуальный характер, когда спортсмены состязаются с противником один на один (во всех видах единоборств, в одиночном разряде в теннисе, бадминтоне) или одновременно с несколькими соперниками (в гребле на судах-одиночках) или выступают поочередно (в спортивной гимнастике, тяжелой атлетике, легкоатлетических прыжках).

В тех случаях, когда спортсмен в конкретном соревновании представляет собой свой клуб или саму страну один, о внутрикомандном взаимодействии говорить нет оснований, а соревновательная деятельность приобретает сугубо индивидуальный характер.

Однако в абсолютном большинстве случаев в личных и тем более лично-командных соревнованиях действия спортсменов правильнее определить как **совместно индивидуальные**, так как результат каждого спортсмена рассматривается не только в плане индивидуального достижения, но и как вклад в общую «копилку» команды, а при комплексном забеге — и в результат команды клуба, города, области, республики, страны в целом. Это, в свою очередь, обуславливает различные формы взаимной поддержки товарищей по команде, служит стимулом для мобилизации усилий спортсменов.

Судейство соревнований. Главным организатором и руководителем спортивных соревнований, ответственным за их проведение и в известной мере за достигнутые результаты является спортивный судья. Вполне очевидно, что от квалифицированного и объективного судейства во многом зависит распределение мест участников соревнований. 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 недоче-

ты, 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.

Объективность и точность определения спортивно-технических результатов зависит от многих факторов:

1. Психофизиологических возможностей спортивного судьи, прямо или косвенное влияющих на процесс измерения результатов.

2. Наличия объективных средств и способов регистрации результатов в конкретных видах спорта. В видах спорта с метрическим определяемым результатом (легкая атлетика, плавание, тяжелая атлетика и др.) эта проблема в какой-то степени не является достаточно острой. В видах же спорта, в которых результат определяется в условных единицах и конечным эффектом (гимнастика, фигурное катание, прыжки в воду и др.), объективность судейства — одна из важнейших проблем проведения любого крупного соревнования.

3. Разницы в классе и достижениях соперничающих спортсменов. В тех случаях, когда одинаковый результат показывают большое число спортсменов (при существующей точности измерения результата в данном виде спорта и на данный момент времени), при всем желании очень трудно создать объективную картину распределения мест среди участников этого соревнования. Например, В.С. Родиченко (1978) приводит такой интересный факт. В беге на 100 м среди мужчин на XIX Олимпийских играх в Мексике было всего проведено 16 забегов. Был зафиксирован один случай (с точностью до 0,1 с), когда одинаковый результат показали в одном забеге 5 спортсменов. Случаев, когда одинаковый результат показали 4 спортсмена, было четыре. Пять раз одинаковый результат в забеге показали 3 спортсмена. И наконец, случаев, когда два бегуна показали в забеге одинаковый результат, было 19.

Естественно, наличие такой высокой плотности результатов не только в спринте, но и в других видах спорта (плавание, велосипед и т.д.) вызывает необходимость увеличения и точности, и объективности определения места, занятого спортсменом в забеге, заезде, поскольку разрыв между финиширующими спортсменами меньше, чем разрешающая способность устройств регистрации времени.

4. Внешних условий, в которых проводятся соревнования (температура окружающей среды, силы и направления ветра, влажности, поведения болельщиков и др.).

Повышение объективности определения спортивно-технического результата и его соответствия действительному соотношению сил участвующих в соревнованиях спортсменов возможно на основе использования более совершенных технических устройств и систем, помогающих судьям точно определить спортивный результат всех участников спортивного соревнования. С этой целью в различных видах спорта в последние годы разработаны различные средства регистрации результатов: кино- и видеосъемки, устройства типа «помощник стартера», фотофиниша, автохронометража, оптико-электронные устройства для измерения расстояния. Они постоянно совершенствуются:

а) в рамках существующих правил и в этом случае они позволяют преимущественно решать измерительные, контрольные или информационные задачи, выдвигаемые правилами или подразумеваемые ими;

б) с последующим изменением в правилах, направленных на узаконивание и регламентацию тех технических возможностей, которые представляются новыми или прогнозируемыми техническими средствами.

В настоящее время разрабатываются методы, позволяющие повысить объективность действий судей. К ним относятся: 1) аттестация судей на основе оценки правильности их действий специальным жюри. Например, в водном поло А. Кистяковским разработана система оценки правильности действий ватерпольных рефери; 2) использование разнообразных автоматизированных технических устройств, отслеживающих поведение судей с последующим его анализом. Эта методика позволяет контролировать поведение судей, способствует четкому определению допущенных судьями ошибок, их фиксации и наглядной демонстрации. Такие устройства имеются сейчас для судейства в тяжелой атлетике, боксе и других видах спорта.

Как уже говорилось, спортивный судья должен быть, прежде всего, безукоризненным знатоком правил соревнований по данному виду спорта. Правила соревнований являются важнейшим документом, регламентирующим проведение спортивных соревнований и влияющим на их результаты. 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 показания, ущемляющие интересы команды. 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.

На современном этапе развития спорта существует весьма различный уровень детализации правил по различным видам спорта и разные подходы к трактовке одинаковых ситуаций. Так, в легкой атлетике категорически запрещена любая форма подсказки тренера участнику, в то время как она допускается в некоторых спортивных играх, например в баскетболе, волейболе. В процессе совершенствования правил, программ и регламентов проведения международных соревнований целесообразно придерживаться двух важнейших принципов: а) их стабильности и б) учета при рассмотрении любого изменения как видимых, так и предполагаемых организационно-методических, организационно-технических, социально-экономических последствий (В.С. Родиченко, 1978).

Правила соревнований оказывают влияние на зрелищность, результативность соревнований, на развитие техники и тактики данного вида спорта, а в ряде случаев и на методику тренировки. В частности, неоднократные новшества в правилах классической борьбы способствовали активизации действенности спортсменов в процессе соревновательного поединка, повышению его зрелищности. Разрешение в прыжках в высоту переходить планку головой раньше, чем ногами, привело к изменению способа прыжка.

Зрители и болельщики. Выступление спортсмена на соревнованиях практически никогда не обходится без реакции зрителей, аудитории. Зрители своим поведением создают положительный или отрицательный эмо-

циональный фон проведения соревнования. Поэтому присутствие зрителей, поддерживающих спортсмена или его соперников, их отношение к происходящему на соревнованиях может оказать существенное влияние на результат выступления. Неопытный спортсмен может испытывать сильное перевозбуждение и выступить хуже, чем обычно, в то время как более опытный участник не так легко поддается воздействиям среды и в той же соревновательной ситуации сохраняет самообладание.

Изменения в деятельности спортсменов, имеющих небольшой опыт участия в соревнованиях, проявляются по-разному в различных видах спорта. К примеру: неопытный бегун может начать выступление в слишком быстром темпе; прыгун с шестом и метатель диска могут утратить чувства времени или ритма, выступая первый раз перед зрителями; боксер может выложиться в первом раунде боев. Как правило, зрители отличаются друг от друга по целому ряду признаков — возрасту, полу, социальному происхождению, характеру реакций на различные соревновательные ситуации, отношению к спортсменам. Доказано, что различная аудитория по-разному влияет на эмоциональное состояние спортсмена и, следовательно, на успешность его выступления.

В зависимости от отношения зрителей к спортсмену (сопереживания), их явных реакций, а также психологической близости, которая может быть между ними, предлагается следующая классификация зрителей (Б.Дж. Кретти, 1978):

- 1) зрители, состоящие из значимых для спортсмена людей, реагируют положительно;
- 2) зрители реагируют положительно, но незнакомы спортсмену;
- 3) зрители пассивно наблюдают за деятельностью спортсмена без каких-либо реакций в его адрес;
- 4) зрители не проявляют выраженного интереса к деятельности спортсмена;
- 5) зрители реагируют отрицательно на деятельность спортсмена.

В частности, установлено, что на психологическое состояние спортсмена и успешность его выступления на соревнованиях прежде всего влияют:

а) количество присутствующих зрителей на соревнованиях. Эмоциональное возбуждение спортсменов увеличивается по мере увеличения количества зрителей до оптимального предела, выше которого уже не происходит существенных изменений в уровне его активности или эмоционального возбуждения;

б) расположение зрителей — близко или далеко они находятся от спортсмена. Та или иная дистанция от наблюдателя до участника состязаний может вызвать разные изменения в психических и нервно-мышечных реакциях спортсменов. При этом важно также, где именно находится наблюдатель: сбоку, сзади или непосредственно перед участником;

в) выступает спортсмен один или в команде;

г) величина шума, поступающего от зрителей, одобрение и поддержка зрителями действий спортсмена или, наоборот, недоброжелательность, агрессивность. В этом случае реакция спортсменов бывает разной. Она зависит от особенностей личности участников состязаний.

Есть спортсмены, на которых шум толпы действует хуже всего, независимо от того, была ли это поддержка болельщиков или недоброжелательные выкрики. Некоторые из них быстро реагируют на каждый выкрик

и оскорбительные замечания с трибун; другие же не обращают на них никакого внимания. Спортсмены, стремящиеся к высоким достижениям, как правило, положительно реагируют на одобрение и поддержку зрителей и показывают в этих условиях лучшие результаты. И наконец, в присутствии враждебного числа зрителей, приезжая команда обычно ведет себя агрессивно (допускает больше нарушений);

д) присутствие зрителей противоположного пола: зрители чаще положительно влияют на мужчин, чем на женщин;

е) возраст, подготовленность, особенности личности, темперамент самого спортсмена.

Поведение зрителей и возможные изменения в деятельности спортсменов, когда он начинает выступать перед ними, должно учитываться при подготовке к соревнованиям.

Во многих видах спорта предпринимаются попытки использовать в этих целях метод моделирования соревновательного стресса непосредственно во время тренировочных занятий. На тренировках создают шум трибун или приглашают специальных зрителей для создания помех, подобно тем, с которыми спортсмены могут встретиться непосредственно на соревнованиях. С помощью шума, выкриков и других способов пытаются выработать у спортсменов помехоустойчивость к подобного рода воздействиям, которые могут встретиться на соревнованиях.

Иногда рекомендуют во время тренировок включать записанные на магнитофонную пленку крики болельщиков, в других случаях специально подбирают группы людей для моделирования условий предстоящих соревнований. Правда, это не всегда может дать реальную картину влияния зрителей на спортсменов, ибо зритель не просто свистит и кричит, он свистит после твоей ошибки, он осуждает тебя, а магнитофон, в лучшем случае, воспроизводит некий отдаленный фон матча (О. Спасский, 1968). Вполне очевидно, что воспроизведение реакций зрителей во многом может способствовать приспособлению спортсменов к внешним, поверхностным аспектам влияния зрителей во время соревнований, включая физическое присутствие и шум.

Спортивное соревнование может вызвать у зрителей состояние подавленности, когда любимый спортсмен или команда потерпели поражение, проиграли сопернику. Болельщики будут находиться в состоянии агрессии. Их поведение зачастую в этот период выходит за нормы этики и создает не просто отрицательный, недружелюбный фон соревновательной борьбы, но и опасный для деятельности спортсменов. Достаточно вспомнить поведение болельщиков на соревнованиях по футболу, на некоторых хоккейных матчах, соревнованиях по боксу и др.

Следовательно, поведение болельщиков является важной частью соревновательной обстановки. Игнорировать влияние болельщиков на спортсменов — значит не придавать значения одному из многих социальных компонентов окружающей среды, в которой выступают спортсмены. Реакция болельщиков является либо побудительным, либо тормозящим стимулом в достижении спортсменом высоких результатов.

В так называемых зрелищных видах спорта мобилизирующее влияние зрителей проявляется явно. В этих видах спорта спортсмены могут на любом уровне мастерства использовать эмоциональные аспекты присутствия зрителей, чтобы повысить результативность своей деятельности по сравнению

с обычно ожидаемым уровнем. В момент более высокого душевного подъема при поддержке доброжелательной публики все выступление спортсмена сопровождается активно-положительным эмоциональным состоянием, что и создает дополнительные условия для реализации его максимальных возможностей. Футболисты и штангисты, хоккеисты и конькобежцы, не раз выступавшие перед гигантскими аудиториями, признаются, что именно оживление публики и радостное нетерпение трибун, искренний интерес к их выступлению служили порой для них своеобразным допингом, заставляя мобилизовать все внутренние ресурсы, все нравственные и физические силы.

Следует подчеркнуть, что спортсмену далеко не всегда удается максимально мобилизовать свои резервы под давлением зрителей. И это зависит не только от его опыта и уровня подготовленности, силы соперника и справедливости судейства, но и от свойств его нервной системы, от своеобразия его реакций на соревновательный стресс (Б.А. Вяткин, 1981).

Кроме активизирующего и мобилизирующего влияния со стороны зрителей может идти и негативный поток реакции публики на выступление спортсмена, который, в зависимости от ситуации, или воспринимается им параллельно с позитивной поддержкой зрителей, или в крайних случаях, если спортсмен воспринимает лишь однонаправленный отрицательный поток влияния публики, он может демобилизовать его волю. К таким подавляющим факторам относятся выражения порицания. Подчас условным сигналом служит даже не слово — достаточно укоризненных взглядов, насмешливой мимики, указания пальцем, чтобы наступили неспецифические реакции подавления тех или иных действий или снижения общей активности ЦНС.

К условиям, влияющим на результативность деятельности спортсменов-соперников, относятся также места проведения соревнований (фактор «своего» и «чужого» поля), географическое положение места проведения соревнований (высота расположения места соревнований над уровнем моря, температура, влажность, атмосферное давление, уровень солнечной радиации, часовой пояс и т.д.) и оборудование мест их проведения.

22.3. Спортивные результаты — специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности, критерии их измерения и оценки

Для характеристики конечного исхода спортивного соревнования используются такие термины, как «спортивный результат», «спортивное достижение», «спортивный рекорд», «спортивный успех» и др. Наиболее широким среди данных понятий является понятие «спортивный результат». Спортивный результат представляет собой показатель реализации спортивно-достиженческих возможностей спортсмена или спортивной команды, оцениваемый по установленным в спорте критериям (Л.П. Матвеев). Под спортивно-достиженческими возможностями здесь подразумевается совокупность способностей, навыков, умений и знаний, которая в комплексе позволяет осуществлять принятые в избранном виде спорта соревновательные действия и добиваться реально доступного для конкретного спортсмена (команды) исхода состязаний.

Спортивные достижения — это не одно и то же, что спортивный результат. Хотя нередко эти понятия отождествляют, считая синонимами. Спортивное достижение означает, строго говоря, не каждый из результатов, демонстрируемых спортсменом (или спортивной командой) в процессе неоднократных выступлений в состязаниях, а лишь те, которые превосходят предыдущие.

Для обозначения наивысшего уровня спортивных достижений в отдельных видах спорта на данный момент времени используется понятие «спортивный рекорд». Как известно, слово «рекорд» (от англ. слова *record*) означает высший показатель, достигнутый в какой-либо деятельности.

В толковом словаре спортивных терминов (1993, с. 246) «спортивный рекорд» определяется как «наивысшее достижение (результат), показанное в отдельном виде соревнований в стандартных условиях». Различают рекорды мировые, олимпийские, региональные (континентальные) и т.д. Отдельно фиксируются рекорды для женщин и мужчин, девушек и юношей, мальчиков и девочек, а также для отдельных возрастных групп. Только в тех видах спорта, результаты в которых оцениваются точными единицами измерения времени, массы (веса), длины и т.д. — в велосипедном спорте (трек), конькобежном спорте, легкой атлетике, плавании, стрелковом спорте, тяжелой атлетике, в гребном, парусном, лыжном и других видах спорта, в которых на результат соревнований влияет рельеф трассы, сила ветра, плотность воды, но и другие природные условия, спортивные рекорды официально не регистрируются. Однако, например, для конкретного гребного канала и дистанции могут регистрироваться наилучшие (неофициальные) результаты — рекорды дистанции. Это же относится и к координационно-сложным видам спорта (акробатика, фигурное катание, спортивная гимнастика и др.)

Дело в том, что рост спортивного мастерства в них во многом зависит от сложности соревновательных программ и высокого класса их исполнения. К примеру, в акробатических прыжках лидирующее положение в престижных международных соревнованиях занимают, как правило, те спортсмены, которые выполняют прыжки высшей и рекордной сложности (В.Н. Курысь, 1991). Под упражнением высшей сложности понимаются прыжки со сложнейшей координацией движений, выполняемые ограниченным числом исполнителей, а под рекордным — еще более сложный прыжок, доступный только его автору. Показателями рекордности могут быть количество сальто, выполненных в одном прыжке, поворотов вокруг продольной оси, усложненная форма динамической осанки.

М.В. Гришина (1986, с. 52), рассматривая спортивные результаты у фигуристов в произвольном катании с точки зрения «рекордных» (наивысших) показателей, пишет: «Если поставить вопрос, а можно ли говорить о «рекордах» в этом неизмеряемом виде спорта, то ответ на него можно дать положительный».

Своеобразным «рекордным» достижением с качественной стороны, по мнению М.В. Гришиной, являются многолетние выдающиеся спортивные результаты в парном катании Ирины Родниной — трехкратной чемпионки Олимпийских игр, десятикратной чемпионки мира и Европы. Что же касается количественных характеристик рекордов, то при оценке произвольных программ фигуристов одиночного катания могут быть использо-

ваны показатели технического мастерства: количество элементов, количество прыжков, их координационная сложность и др.

Важной чертой результативности соревновательной деятельности, на которую довольно часто обращают внимание, является успешность или неуспешность выступления спортсмена или команды в соревнованиях. В качестве спортивного успеха может быть победа, установление рекорда, входение в число призеров, выполнение разрядного или квалификационного норматива и т.д. Иногда успехом является ничья или даже проигрыш с определенной разницей в результатах, если этот итог обеспечивает достижение цели на более высоком уровне состязаний, выход в финал и др.

Если конечный спортивный результат совпадает в какой-то мере с поставленной целью, такую соревновательную деятельность называют рациональной. Если же результат соревнований не совпадает с целью, деятельность можно назвать нерациональной.

Проведение спортивных соревнований немыслимо, если невозможно определить и сравнить результаты их участников. Спортивные результаты измеряются и оцениваются при помощи определенных критериев (показателей). Разумеется, в зависимости от специфики соревновательной деятельности эти критерии будут иметь свои отличия. Перечень этих критериев в спорте весьма разнообразен (табл. 22.1).

Хотелось бы подчеркнуть, что выбор того или иного показателя в каждом конкретном случае зависит от целей и методики оценки результатов, особенностей вида спорта, наличия или отсутствия технических устройств регистрации спортивных достижений и других условий.

Таблица 22.1

Критерии, по которым определяются спортивные результаты

Признаки классификации	Виды критериев
1. По способу измерения результатов	Объективные, выраженные в физических единицах (преимущественно в системе СИ); субъективные, выраженные в безразмерных величинах (очки, баллы, ранги); смешанные
2. По способу сравнения результатов	Популяционные, индивидуальные, должные
3. По применению для оценки готовности к высокому достижению	Представительности, прогрессирования, стабильности, плотности и надежности результатов
4. По стадии определения	Промежуточные (процессуальные) и конечные
5. По характеру достигнутого эффекта	Внешние и внутренние
6. По количеству характеризующих параметров при оценке	Единичные и комплексные

22.3.1. Объективные, субъективные и смешанные критерии спортивных результатов

Объективные критерии связаны с возможно независимым от оценивающих результатом замера некоторых его физических параметров. В частности, его измеряют в мерах пространства (высота и длина совершаемых прыжков, дальность бросков спортивных снарядов и т.д.), времени, затрачиваемом на выполнение соревновательного упражнения (в беге, плавании, гребле, беге на коньках, велогонках и т.д.), веса перемещаемого предмета (в тяжелой атлетике). Для измерения спортивных результатов в подобных случаях используют технические средства, помогающие судьям достаточно точно определить результат каждого участника состязаний.

Субъективные критерии отличаются большой зависимостью оценки результата от впечатлений, складывающихся у спортивных судей по ходу выполнения спортивного упражнения. Предметом измерения в этом случае является качество исполнения упражнения.

В основе таких критериев лежат осуществляемые спортивными судьями процедуры по сопоставлению своих восприятий, которые возникают у них по ходу и в конце наблюдений за исполнением соревновательных действий, с некоторыми «образцами» выполнения этих действий (как их представляют арбитры под влиянием своего опыта и исходя из требований, оговоренных в правилах соревнований) с последующей фиксацией допущенных участником соревнований отклонений, нарушений и определением, в зависимости от этого, той или иной результирующей оценки, имеющей условные градации (в баллах, в очках).

Таким способом оценивают результаты в координационно сложных видах спорта, в которых особое значение придается технике, эстетичности, сложности, оригинальности, композиционности исполнения соревновательного упражнения (спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и др.). Оценки спортивного результата при такого рода критериях во многом зависят не только от исполнительского мастерства участников соревнований, но и от объективизации судейства.

В настоящее время в видах спорта с субъективной оценкой спортивных результатов судейство представляет собой одну из острых и сложных проблем. Она включает многие важные вопросы: разработку количественных методов оценки результатов; подготовку судей и по возможности согласование их мнений до начала соревнований; комплектование судейских бригад, контроль за работой судей, использование технических средств и др.

Смешанные критерии спортивного результата сочетают в себе объективизированные и субъективные способы его оценивания. Так, например, в прыжках на лыжах с трамплина окончательный спортивный результат складывается из очков, полученных спортсменом за длину прыжка и за технику его выполнения, которая оценивается судьями по качеству исполнения отдельных фаз прыжка от старта до остановки и общего зрительного впечатления за прыжок в целом.

В игровых видах спорта (хоккей с шайбой, баскетболе, футболе и др.) результативность отдельных эпизодов и общего исхода соревнований объективизирована количественной оценкой показателей так называемой финальной или целевой точности действий (попадание мячом, шайбой либо иным игровым предметом в условную мишень — ворота, баскетбольную

корзину и т.п.). Наряду с этим исход игровых эпизодов и всей игры в целом оценивается спортивными судьями в немалой зависимости от субъективных свойств их восприятий и оценочных суждений.

При определении исхода спортивного поединка во время состязания в спортивных единоборствах оценочные заключения арбитров в известной мере объективизируются путем учета подпадающих относительно четкому наблюдению конкретных физических признаков результативности атакующих и оборонительных действий, выполняемых соперниками по ходу контактного противоборства (общее число «действенных» ударов, нокдаун и нокаут в боксе, «уколы» в фехтовании, касание лопатками ковра или проведение болевого приема в борьбе и т.д.).

22.3.2. Популяционные, индивидуальные и должные критерии

Критерии данных видов позволяют сравнивать достижения спортсменов на основе определенных нормативных показателей.

Популяционные критерии основаны на сравнении показанного спортивного результата или связанного с ним показателя с аналогичными характеристиками большой группы людей (генеральной совокупности). Значимым массивом генеральной совокупности результатов являются, например, мировые, а также составленные для других уровней классификационные списки — «десятки», «сотни» лучших результатов мира, Европы, страны за тот или иной спортивный сезон или за всю историю спорта.

Один из главных массивов генеральной совокупности — результаты участников Олимпийских игр. Поскольку на смену представлениям об уровне спортивных результатов в отдельных видах спорта приходят представления об уровнях результатов, которые можно понимать как генеральные уровни, возникает проблема сравнимости достижений в различных видах спорта.

Разработаны критерии этой сравнимости при оценке достижений (А.Н. Петросян, 1981). Так принимаются за адекватные уровни мировых, европейских, всероссийских рекордов и на этой основе вырабатываются квалификационные показатели различного рода, и в первую очередь Единой всероссийской спортивной классификации. Вместе с тем с проблемой сравнимости достижений в различных видах спорта тесно связана и проблема обоснования систем зачета или неофициального подсчета на комплексных спортивных соревнованиях, например Олимпийских играх.

Следует иметь в виду, что на состояние и оценку генеральной совокупности спортивных результатов влияет наблюдающийся в ней процесс «старения» результатов, утраты ими спортивно-технической ценности. По мнению В.С. Родиченко (1978), введение понятия «генеральная совокупность спортивных результатов» позволяет более достоверно, чем прежде, анализировать спортивные результаты как в отношении тенденций их роста, так и с позиций спортивной информации, тесно связанной с генеральной совокупностью.

Индивидуальные критерии имеют в своей основе сравнение показанного результата с тем достижением, которое данный спортсмен показал ранее. Они имеют исключительное значение для оценки динамики состояния спортивной формы и для индивидуализации процесса управления ее развитием.

Должные критерии устанавливают степень соответствия уровня спортивных достижений запросам практики. Здесь, в зависимости от поставленных целей, квалификации конкурентов, уровня подготовленности спортсмена, ранга и условий состязаний, промежутка времени до ответственных стартов, устанавливаются «верхняя» и «нижняя» границы значений спортивных результатов, которые и выступают в качестве должной нормы. Если спортсмен или команда демонстрируют результаты в установленном диапазоне, тогда их выступление в соревнованиях признается успешным.

Существуют различные способы расчета должных результатов. Расчет должных результатов широко используется при разработке модельных характеристик спортсменов с целью отбора, ориентации и прогнозирования выступления спортсменов в соревнованиях, управления тренировочным процессом.

22.3.3. Критерии представительности (уровня), прогрессирования, стабильности, плотности и надежности результатов

В практике спорта эти критерии используются обычно для оценки успешности выступления спортсменов в серии соревнований на протяжении большого цикла тренировки. По динамике спортивных результатов у каждого атлета, демонстрируемых в течение длительного времени, как известно, возможно судить о состоянии спортивной формы и фазности ее развития. Это связано с тем, что в спортивных результатах, как в фокусе, находят свое отражение все стороны готовности спортсмена к достижению: физическая, техническая, тактическая, психологическая — в их органическом единстве.

Естественно, что не каждое спортивное достижение может выступить в качестве показателя спортивной формы. Принято считать, что в циклических видах спорта (за исключением стайерских дистанций) условной нижней границей зоны спортивной формы можно считать результат, составляющий не менее чем 98 — 95,5% от лучшего достижения в году, а в ряде ациклических скоростно-силовых видах спорта — не менее чем 95 — 97% личного рекорда (Л.П. Матвеев, 1977).

Стало быть, если спортсмен, несмотря на полную мобилизацию сил и отсутствия необычных помех, показывает результаты ниже данного уровня, это свидетельствует об отсутствии спортивной формы. В том случае, когда результаты при достаточно частых выступлениях в состязаниях выше данного уровня, есть основание полагать, что спортсмен сохраняет спортивную форму. Вопрос об уровне результата, по достижении которого можно было бы констатировать приобретение спортивной формы, имеет важное значение, так как его решение дает ключ для рекомендаций по планированию соревновательной практики, для изучения закономерностей развития спортивной формы и факторов, влияющих на прирост спортивных результатов.

Критерий представительности результата у высококвалифицированных спортсменов обычно определяется отношением лучшего индивидуального результата к абсолютному рекорду (мировому или иному). Доказано, что чем ближе спортивный результат к рекордному, тем меньше продолжительность периода его возможного повторения.

Критерий прогрессирования результатов характеризует спортивную форму по степени прироста и абсолютному уровню достижений спортсмена в данном большом цикле тренировки. Показателями здесь, в частности, могут быть:

а) величина разности между лучшим индивидуальным достижением в предыдущем большом цикле тренировки (годовом или полугодовом) и результатом, показанным в текущем цикле тренировки: чем больше последний превышает результат предыдущего цикла, тем больше вероятность того, что спортсмен находится в форме, и наоборот. У атлетов с тренировочным стажем 7—10 лет и выдающимся личным рекордом прироста достижений в одном микроцикле тренировки может не быть. Это объясняется тем, что прирост спортивных результатов статистически отрицательно связан с продолжительностью спортивного стажа (А.А. Красников, 1982). Нижняя граница зоны спортивной формы в таких случаях снижается. Условным показателем спортивной формы здесь может быть факт повторения личного рекорда либо результата, близкого к этому уровню (на 1—3% меньше его);

б) величина разности между результатом контрольного соревнования и результатом первых стартов в большом цикле тренировки: чем значительнее степень превышения результатов первых стартов, тем больше вероятность того, что спортсмен приближается к состоянию спортивной формы.

Критерии стабильности результатов характеризует степень разброса соревновательных результатов: чем меньше различий в показанных результатах, тем выше стабильность спортивной формы. Для оценки стабильности спортивной формы применяются следующие показатели:

а) количество результатов, демонстрируемых спортсменом в пределах расчетной зоны спортивной формы. Нижняя граница этой зоны у спортсмена высокой квалификации не должна намного отклоняться от уровня его лучшего личного достижения;

б) общая продолжительность периода, во время которого спортивные результаты при систематическом участии в соревнованиях не снижают ниже уровня, принятого за границу зоны спортивной формы.

Критерий плотности результатов позволяет оценить частоту демонстрации спортивных результатов в пределах расчетной зоны спортивной формы в зависимости от интервала времени между стартами. Плотность результатов в зоне спортивной формы отрицательно связана с критерием стабильности, т.е. при слишком малых интервалах времени между соревнованиями не удастся длительно сохранять спортивную форму. Все это говорит о том, что поддержание спортивной формы возможно лишь при разумном планировании соревновательного режима — общего числа соревнований, числа ответственных соревнований, интервалов между состязаниями и др.

Представляет интерес выявление оптимального интервала времени между стартами, где были показаны высокие достижения. Считают, что интервал времени в 3 недели между ответственными состязаниями, очевидно, является наиболее оптимальным в смысле создания условий для максимальной реализации спортивной формы у сильнейших спортсменов в беге на средние дистанции и в прыжках с шестом (В.К. Калинин, 1974; В.О. Чугунов, 1979). В связи с этим соответственно должны планироваться основные соревнования, а в промежутках между ними перед спортсменом не должна ставиться задача достижения результатов в зоне спортив-

Таблица 22.2

**Показатели представительности, стабильности и надежности
достижений у лучших болгарских легкоатлетов**
(по материалам К. Накова, дополнено и переработано)

Спортсмен	Спортивная специализация	Личный рекорд до 1973 г.	Лучший результат в 1973 г.	Количество результатов в 1973 г.	Количество важных соревнований	Представи- тельность результатов (%) относи- тельно:		Стабильность результатов (%)	Надежность результатов (%)
						личн. рекорда	миров. рекорда		
Волкова И.	100 м	11,2	11,2	17	2	100,0	96,4	25	12,5
	200 м	23,6	23,32	7	2	101,3	94,8	25	12,5
Томова Л.	400 м	54,3	52,0	14	5	104,4	98,1	57,1	90,0
	800 м	2.10,3	1.59,5	14	5	109,0	98,3	57,1	90,0
Златева С.	800 м	1.58,9	1.57,5	19	5	101,2	100,0	47,3	50,0
	400 м	53,5	52,9	19	5	101,2	96,4	47,3	50,0
Петрова Т.	1500 м	4.24,7	4.09,2	18	5	101,5	96,9	61,0	80,0
	800 м	2.04,0	2.02,2	18	5	101,6	96,3	61,0	80,0
Ворбанова С.	100 м с/б	14,5	13,5	12	2	107,4	91,1	35,7	50,0
Ангелова Н.	Длина	6,32	6,50	14	4	102,8	95,0	35,7	50,0
Благоева И.	Высота	1,94	1,92	10	4	99,0	99,0	50,0	50,0
Христова И.	Ядро	19,55	19,73	12	4	100,9	92,0	58,3	75,0
Божкова С.	Диск	58,22	61,98	14	3	106,5	89,2	50,0	17,0
Моллова Л.	Копье	60,58	60,30	14	4	99,5	91,2	50,0	72,5

ной формы. В случае многократных стартов с интервалами в неделю достижение высокого результата прогрессивно уменьшается. По-видимому, один лишь соревновательный метод при высокой плотности состязаний не обеспечивает поддержание спортивной формы на длительном отрезке времени.

Поэтому, если еженедельные соревнования повторяются 4—5 раз, то после последнего из них есть смысл вводить так называемый промежуточный разгрузочно-развивающий мезоцикл (Л.П. Матвеев, 1965; Н.Г. Озолин, 1970). Критерий надежности результатов используется для определения способности спортсменов или команды демонстрировать результаты заданного уровня на момент участия в состязаниях. Здесь уместно остановиться на существенном различии между стабильностью результата и надежностью его демонстрации. Говоря о стабильности результата, имеют в виду характеристику его попадания в область с заданным расстоянием между ее границами (в пределах 2% от лучшего, без учета сроков проведения состязаний). Чем больший процент результатов попадает в эту область, тем выше их стабильность. Совсем другое дело надежность результатов.

Здесь критерием является достижение планируемых результатов на протяжении заданного времени, или иными словами — своевременность вхождения спортсмена в состояние формы на момент главного состязания («точность попадания в результат»). Показателем надежности индивидуальных результатов может быть процентное отклонение фактического результата от заданного для данных состязаний.

Как показывает опыт крупнейших международных состязаний, иные спортсмены демонстрируют результаты ниже тех, что были достигнуты ими ранее. Так, в Монреале только 13 прыгунов (все виды прыжков) из 196 смогли выйти на свои лучшие результаты, а это составляет лишь 6,5% участников (В.А. Креер, 1976). В прыжках с шестом в главных состязаниях до 80% спортсменов демонстрируют результаты значительно ниже их лучшего достижения (В. Ягодин, Н.Г. Озолин, В.О. Чугунов, 1978).

Такие «неожиданные срывы», «отказы», «неудачи» во время важнейших состязаний объясняются ошибками в методике подведения спортсменов к главным стартам. Установлено, что в разных видах спорта рассмотренные показатели у разных спортсменов могут заметно различаться (табл. 22.2). Видно, что у одних спортсменов выше стабильность спортивной формы, чем своевременность ее достижения. У других при достаточно высоком уровне состояния спортивной формы, наблюдаются низкие значения стабильности и своевременности ее приобретения.

22.3.4. Процессуальные (промежуточные) и конечные критерии

Так, если соревновательная деятельность протекает во времени, ее спортивный результат тесно связан с определенными стадиями, фазами ведения спортивной борьбы. Конечные критерии относятся к поздним стадиям деятельности. Промежуточные критерии описывают результативность хода борьбы на более ранних стадиях.

Использование критериев обоих типов при измерении спортивных результатов вполне уместно, поскольку в большинстве случаев тренеры и спортсмены интересуются оценкой не только конечных результатов, но и тех промежуточных, от которых зависят эти окончательные результаты.

Знание уровня своих результатов и результатов соперников позволяет более определенно их планировать, выбирать стратегию и тактику соревновательного поведения в процессе соревновательной деятельности.

В зависимости от особенностей соревновательной деятельности и способов регистрации результатов в качестве этих критериев могут выступать время прохождения отдельных участков соревновательной дистанции и дистанции в целом (в беге, велосипедном спорте, плавании и т.п.), количество забитых шайб в первом, во втором и третьем периодах, количество попаданий по мишени при стрельбе в различных упражнениях.

Так, например, окончательный спортивный результат в классической гонке на 20 км у биатлонистов складывается из девяти промежуточных результатов: времени гонки и точности стрельбы из положения лежа; времени гонки и точности стрельбы из положения стоя; времени гонки на последнем финишном отрезке дистанции. Пятью выстрелами спортсмен должен поразить пять мишеней. За каждый промах к результату прибавляется 1 мин штрафного времени.

22.3.5. Внешние и внутренние критерии спортивных результатов

Критерии могут быть подразделены в соответствии с тем, описывают ли они результативность внешней стороны соревновательного поединка (факт нанесения или получения укола, удара, очка, проведения приема, победы, поражения в старте, поединке) или внутренние реакции организма спортсмена при выполнении соревновательного упражнения, т.е. то, что скрыто от глаз зрителей (содержание молочной кислоты в крови после преодоления дистанции, ЧСС во время поединка, уровень потребления кислорода и др.).

Обычно внутренние критерии результативности соревновательной деятельности применяются в спорте пока только в исследовательских целях. Они позволяют определить требования, которые предъявляет к организму спортсменов нагрузка соревновательного упражнения при результатах, близких к мировым или превышающих их (М.А. Годик, 1980).

Такая информация позволяет использовать на определенном этапе подготовки спортсменов тренировочные воздействия, адекватные соревновательным, и увеличить эффективность тренировочного процесса. В некоторых видах спорта специфика соревновательной деятельности иногда делает невозможной прямую регистрацию психофизиологических параметров соревновательного упражнения. В этом случае перспективным представляется моделирование соревновательной деятельности, направленной на достижение максимально возможного результата, позволяющего получить некоторый аналог искомых показателей.

22.4. Классификация спортивных достижений.

Сравнительная характеристика некоторых видов спорта, различающихся по результатам соревновательной деятельности

В качестве определяющих признаков для классификации видов достижений могут быть: 1) особенности предмета состязаний и характер двигательной активности спортсмена; 2) число лиц, принимающих участие в демонстрации данного результата; 3) способ измерения результатов; 4) время состязаний, в течение которого они были зарегистрированы; 5) способ выражения результата; 6) масштаб состязаний, на которых они были продемонстрированы; 7) уровень достижений; 8) назначение и область применения; 9) характер «поведения» во времени.

В соответствии с данными признаками можно выделить 9 разновидностей спортивных достижений (рис. 22.2). Для двигательных спортивных достижений характерна активная двигательная деятельность спортсмена с предельным проявлением психофизических возможностей. Спортивные достижения непосредственно зависят от собственно двигательных возможностей спортсменов, которые и выявляются в процессе состязаний в легкой атлетике, плавании, тяжелой атлетике, спортивных играх и других видах спорта.

«Техномоторные» спортивные достижения типичны для таких видов спорта, как автоспорт, самолетный спорт и др. Они обусловлены внешними силами искусственного происхождения и умением рационально пользоваться ими, т.е. системой «техника — человек».

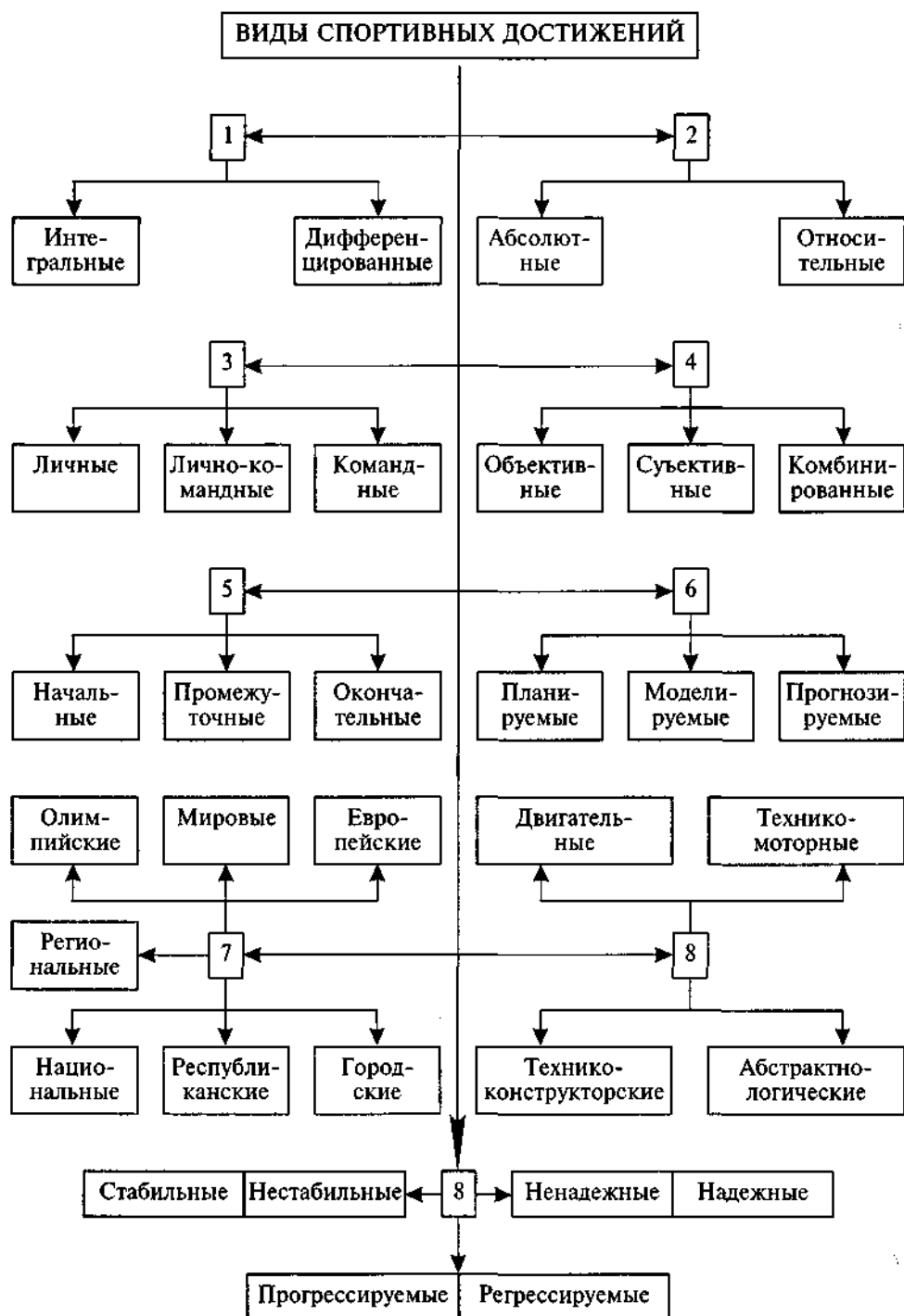


Рис. 22.2. Классификация спортивных достижений

Технико-конструкторские спортивные достижения являются продуктом модельно-конструкторской деятельности спортсменов (авиамодельный; судомодельный, автомодельный спорт). Абстрактно-логические спортивные достижения являются результатом обыгрывания соперников в шахматах, шашках и других не двигательных видах спорта. Что же касается других разновидностей достижений, то отметим, что некоторые из них рассматривались ранее.

Спортивные результаты демонстрируются в ходе соревнований. Их природа во многом зависит от особенностей и структуры соревновательной деятельности в избранном виде спорта. Рассмотрим и сравним достаточно широко известные виды спорта, различающиеся между собой определением результатов.

Эти виды спорта можно объединить в несколько самостоятельных групп.

1. Виды спорта, в которых спортивный результат измеряется **временем преодоления соревновательных дистанций**. К этой группе относятся:

а) виды спорта, в основе которых лежит преодоление расстояния с помощью природного (естественного) механизма передвижения (легкоатлетический бег, плавание);

б) виды спорта, в основе которых лежит преодоление расстояния путем применения средств оснащения в качестве экипировки (лыжи, коньки);

в) виды спорта, в которых преодоление расстояния осуществляется на основе использования конструкций подвижных средств, приводимых в движение человеком (велоспорт, гребля);

г) виды спорта, в которых преодоление расстояния производится с использованием «самодвижущихся» средств передвижения, управляемых человеком (мотоциклетный, автомобильный спорт и др.)

Большинство из этих видов спорта (за исключением некоторых из них, скажем, скоростного спуска, слалома гиганта и др.) с точки зрения структуры движений принадлежат к циклическим локомоциям. Спортивный результат здесь во многом зависит от времени преодоления различных участков дистанции. Чем больше скорость прохождения дистанции, тем выше спортивный результат. Длина соревновательной дистанции в циклических видах спорта определенным образом влияет на характер обеспечения мышечной деятельности спортсменов.

Спортивные соревнования могут проходить в относительно постоянных внешних условиях (легкоатлетический бег, бег на коньках, плавание) либо в переменных (лыжные гонки, велосипедный (шоссе), парусный спорт и др.). Изменчивость профиля трассы и условий соревнований предъявляют своеобразные требования к соревновательной деятельности, а следовательно, и к подготовленности спортсменов.

2. Виды спорта, в которых спортивный результат измеряется **расстоянием, которое преодолевает спортсмен или посланный им снаряд в пространстве**. Данная группа включает:

а) виды спорта, в основе которых лежит противодействие силе земного притяжения путем перемещения тела спортсмена в пространстве (прыжки в высоту, в длину и с шестом);

б) виды спорта, в основе которых лежит противодействие силе земного притяжения путем перемещения снаряда в пространстве (метание копья, молота, диска, толкание ядра).

Все эти виды спорта представляют собой ациклические скоростно-силовые упражнения. Структура соревновательной деятельности здесь намного сложнее, чем в циклических упражнениях. Она зависит от характера соревновательного упражнения. Например, прыжки включают в себя разбег, отталкивание и действия в воздухе. Спортивный результат обусловлен способностью спортсмена эффективно выполнить разные элементы соревновательного упражнения.

3. Виды спорта, в которых результат измеряется **весом поднятого снаряда или числом подъема снарядов определенного веса**. В эту группу входят:

а) виды спорта, в основе которых лежит выполнение тяжелоатлетических упражнений с максимальным весом отягощений (силовое троеборье, классические упражнения в тяжелой атлетике);

б) виды спорта, для которых характерно выполнение упражнений со штангой фиксированного веса — максимальное количество раз (гиревой спорт).

Соревновательная деятельность в этих двух видах спорта имеет существенные различия. В частности, классические тяжелоатлетические упражнения относятся к скоростно-силовым упражнениям. Их характерной чертой является кратковременность выполнения. Рывок длится в среднем 2,5—3 с, а выполнение толчка занимает, не считая времени старта и фиксации, 6—3 с. Эти упражнения отличает сложная координация мышечных напряжений, предельное напряжение мышц и быстрая смена режима их работы, напряжения и расслабления. Спортсмен к тому же должен сохранять равновесие во всех опорных фазах движения (Л.И. Соколов, 1981). Спортивный результат в условиях обостренной соревновательной борьбы во многом зависит от надежности исполнения рывка или толчка штанги.

Гиревой же спорт, наоборот, относится к циклическим видам спорта. Он предъявляет повышенные требования к силовой выносливости. Длительность выполнения соревновательных упражнений спортсменами высокой квалификации может составлять от 5—7 мин в толчке, от 7—10 мин и более в рывке (Г.П. Виноградов, 1991). Спортивный результат определяется максимальным подъемом гирь определенного веса: в толчке — 32, 48 и 64 кг, в рывке — 16, 24, 32 кг.

4. Виды спорта, в которых спортивный результат определяется достигнутым **конечным эффектом**, который в зависимости от состава действий может быть выражен количеством забитых мячей, шайб, набранных очков и пр. К ним относятся:

а) виды спорта, характеризующиеся противоборством нескольких спортсменов с каждой стороны, а также виды спорта, в которых спортивный результат обусловлен достигнутым конечным эффектом за определенное, лимитированное правилами соревнований время, которое должно быть полностью использовано (футбол, хоккей, баскетбол, гандбол);

б) виды спорта, основу которых составляет противоборство нескольких спортсменов с каждой стороны. Победа в соревнованиях в них определяется лимитированным конечным эффектом, но соревнования не ограничены временем их проведения (теннис, настольный теннис, волейбол и др.);

в) виды спорта, для которых характерно противоборство двух спортсменов. Здесь, несмотря на лимитированное правилами время соревновательного поединка, возможно ускоренное достижение победы в двух вариантах: 1) выполнение действия, которое дает так называемый чистый

выигрыш: нокаут в боксе, «чистая» победа в борьбе; 2) достижение победы при выигрыше определенного количества очков раньше истечения обусловленного правилами лимита времени (фехтование);

г) виды спорта, двигательная активность в которых жестко лимитирована условиями поражения цели из специального спортивного оружия (стрельба из пистолета, винтовки, лука и др.).

Для соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах характерен более сложный и переменный состав двигательных действий. Эти виды соревновательных упражнений отличаются комплексным проявлением основных физических способностей в условиях непрерывной и внезапной смены соревновательных ситуаций.

В командных спортивных играх, в отличие от индивидуальных, результат встречи — командный показатель. Участники команды не имеют индивидуального результата состязания, но своими действиями определяют результат встречи. В качестве единицы измерения полезных действий выбирается результат действия, связанный с выигрышем очка (заброшенный мяч, шайба и т.п.). Соответственно для функции бесполезных, т.е. нерезультативных, действий единицей измерения будет результат противоположного действия, связанного с проигрышем очка. Условно такую единицу измерения можно назвать **очковой или голевой** (О.С. Шилов, С.Б. Мармаз, 1983).

В стрелковых видах спорта (с использованием огнестрельного либо иного стрелкового оружия, в частности лука) спортивный результат связан с финальной точностью, т.е. непосредственным поражением цели. О точности судят по степени попадания спортивного снаряда в требуемую (заданную) область. Эта область может быть в виде круга на плоской мишени или иного предмета.

5. Виды спорта, в которых спортивный результат определяется с помощью количественных и качественных показателей (например, лыжное двоеборье).

Таким образом, можно заключить, что спортивные достижения в каждом виде спорта во многом обусловлены особенностями, содержанием режимов и условиями соревновательной деятельности. Спортивный результат выступает в качестве системообразующего фактора, позволяющего объединять усилия спортсменов на достижения поставленной цели в соревнованиях.

Глава 23

СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА — ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, СРЕДСТВА, ОБЩИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ

23.1. Цель, задачи и характерные черты спортивной тренировки

Спортивная тренировка — это составная часть подготовки спортсмена. Она представляет собой педагогически организованный процесс спортивного совершенствования, направленный на развитие определенных качеств, способностей и формирование необходимых знаний, умений и навыков, обуславливающих готовность спортсмена к достижению наивысших результатов в избранном виде спортивной деятельности.

Спортивное совершенствование в процессе тренировки предусматривает использование целой совокупности тренировочных и внутренировочных факторов, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и в конечном счете на повышение уровня его работоспособности (тренированности), т.е. приспособленности его организма к конкретной работе.

Целью спортивной тренировки является достижение максимально возможного для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего демонстрацию запланированных спортивных результатов в ответственных соревнованиях.

Для достижения этой цели в процессе тренировки решаются следующие основные задачи:

1. Освоение техники и тактики избранной спортивной дисциплины.
2. Развитие физических способностей и повышение возможностей функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выполнение соревновательного упражнения и достижение планируемых результатов.
3. Совершенствование психических процессов, функций, морально-этических, эмоционально-волевых, эстетических, интеллектуальных и других психических качеств личности спортсменов, обеспечивающих максимальную концентрацию и мобилизацию усилий спортсмена во время тренировок и соревнований.
4. Приобретение теоретических и практических знаний, позволяющих наиболее рационально строить тренировку, управлять ею, обеспечивать тесное содружество спортсмена, тренера, научного работника и врача.
5. Комплексное совершенствование способности к реализации достигнутого уровня подготовленности в ответственных стартах и соревнованиях сезона.

Совокупность перечисленных задач определяет содержание спортивной тренировки. Каждая группа задач тесно связана с основными видами (сторонами) подготовки спортсмена в процессе тренировки — технической, тактической, физической, психологической, теоретической (интеллектуальной) и интегральной. В результате решения этих задач обеспечивается соответствующий уровень физической, технической и других видов подготовленности, которые в целом и характеризуют готовность спортсмена к спортивным достижениям в избранном виде спорта.

Состояние наивысшей готовности спортсмена на определенном этапе спортивного совершенствования (в рамках годового или многолетнего цикла тренировки) характеризует его спортивную форму. В состоянии спортивной формы спортсмен демонстрирует максимальный для себя спортивный результат. Связь между содержанием спортивной тренировки, подготовленностью и состоянием спортивной формы представлена на рис 23.1.

Основные задачи спортивной тренировки детализируются в зависимости от: 1) индивидуальных особенностей спортсменов (пола, возраста, состояния здоровья, квалификации и др.); 2) специфики вида спорта и отдельной спортивной дисциплины; 3) периода, этапа тренировки и целого ряда других факторов.

В результате такой детализации определяются конкретные частные задачи спортивной тренировки на отдельное тренировочное занятие, тре-

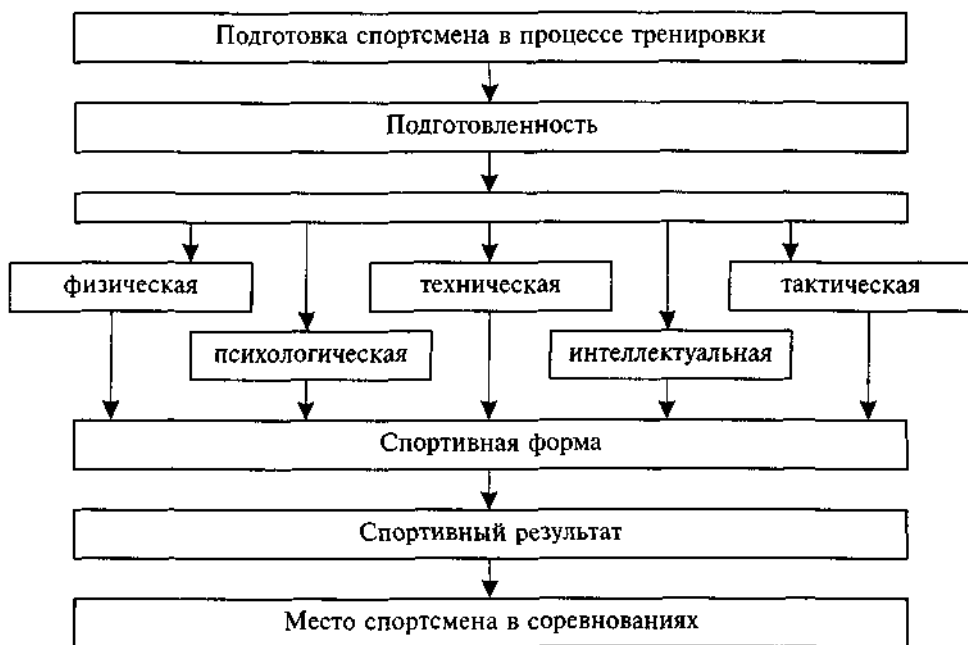


Рис. 23.1. Связь между содержанием спортивной тренировки, подготовленностью и состоянием спортивной формы

нировочный день и более крупные фрагменты тренировочного процесса (месяц, один год, несколько лет и т.п.).

Спортивную тренировку характеризуют некоторые отличительные черты, которые можно определить следующим образом:

- направленность ее на достижение индивидуально возможного высшего результата в одном виде спорта или спортивной дисциплине;
- ранняя (своевременная) и углубленная специализация спортсмена в избранном виде спорта или его конкретной дисциплине;
- тщательный отбор спортсменов для систематических занятий тем или иным видом спорта;
- большая продолжительность занятий, необходимая для достижения спортивных максимальных результатов, и относительно ограниченный период их демонстрации;
- исключительно высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок, предъявляющих повышенные требования к состоянию здоровья спортсменов, его психофизическим возможностям;
- высокая степень индивидуализации процесса подготовки спортсменов;
- необходимость систематического и углубленного комплексного контроля над состоянием спортсмена в процессе тренировочных занятий и соревнований;
- руководящая роль тренера при достаточно высокой самостоятельности и творческом отношении к тренировочному процессу самого спортсмена;
- широкое использование в тренировочном процессе неспецифических средств и методов подготовки, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена.

23.2. Средства спортивной тренировки

Средства спортивной тренировки отвечают на вопрос: с помощью чего можно повысить уровень физической, технической, тактической, психологической подготовленности спортсмена и обеспечить готовность к спортивному достижению.

Весь комплекс средств спортивной тренировки, применяемый в процессе подготовки спортсменов, условно можно подразделить на две группы (рис. 23.2).

Собственно тренировочные упражнения являются главным средством потому, что их применение позволяет решать основные задачи спортивной тренировки.

В зависимости от сходства и различия с видом спорта, избранным в качестве предмета специализации, все физические упражнения подразделяются на соревновательные и подготовительные, а последние, в свою очередь, на специально-подготовительные и общеподготовительные.

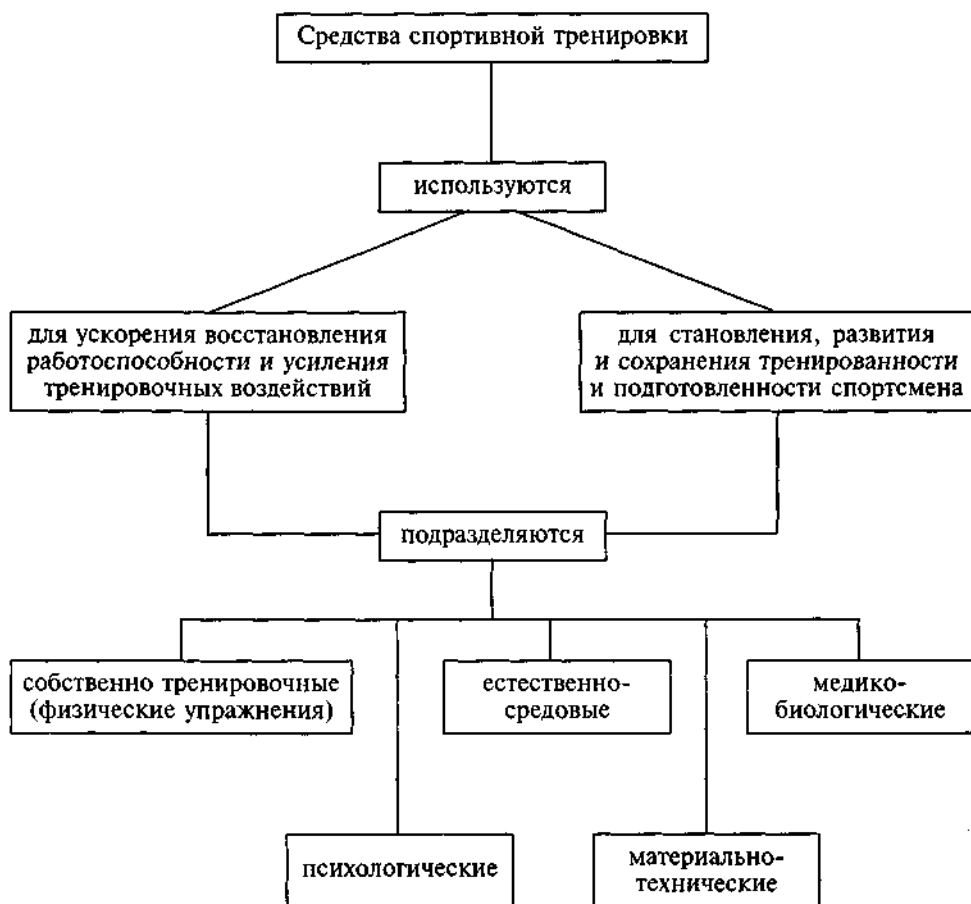


Рис. 23.2. Классификация средств подготовки спортсмена

Соревновательные упражнения — это целостные действия или совокупность действий, которые служат средством ведения соревновательной борьбы в том же составе, что и в условиях соревнований по избранному виду спорта. Например, в легкой атлетике к ним относятся различные виды метаний: копья, диска, молота; в гребле: академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ на определенных дистанциях, гребной слалом; в тяжелой атлетике: отдельные упражнения двоеборья штангиста — рывок, толчок.

Понятие «соревновательные упражнения» в этом смысле тождественно понятию «вид спорта».

В методическом отношении различают: а) собственно соревновательные упражнения, которые выполняются в реальных условиях спортивного состязания, в полном соответствии с правилами соревнований, установленными для данного вида спорта; б) тренировочные формы соревновательных упражнений, которые совпадают с соревновательными упражнениями по составу действий и общей направленности, но отличаются от них по особенностям режима и форме действий. Это так называемые модельные формы соревновательных упражнений.

Специально-подготовительные упражнения — это такие действия, которые имеют существенное сходство с соревновательным упражнением по координационной структуре движений, пространственным, пространственно-временным, ритмическим и энергетическим характеристикам, нервно-мышечным напряжениям и по преимущественному проявлению физических способностей. Например, к числу специально-подготовительных упражнений бегуна относится бег по отрезкам избранной дистанции; у гимнастов — выполнение элементов и связок соревновательных комбинаций; у штангистов — упражнения типа тяг или приседаний со штангой; у футболистов — индивидуальные, групповые и командные действия и комбинации с мячом и без мяча.

Подбор специально-подготовительных упражнений определяется спецификой избранного вида спорта, а поэтому круг этих упражнений обычно сравнительно ограничен.

Необходимо иметь в виду, что специально-подготовительные упражнения не тождественны с избранным видом спорта — иначе не было бы смысла их применять. Подбор их как раз и осуществляется с таким расчетом, чтобы обеспечить направленное и дифференцированное воздействие на развитие специальных физических способностей и техники движений, необходимых спортсмену.

Специально-подготовительные упражнения в зависимости от назначения подразделяют на: а) подводящие — направленные в основном на освоение техники движений; б) развивающие — направленные главным образом на развитие физических и психических способностей; в) комбинированные — направленные на одновременное развитие качеств и техники движений. Такое подразделение, конечно, в значительной мере условно, так как форма и содержание двигательных действий едино. Но оно не лишено смысла хотя бы потому, что подводящие упражнения ближе по форме к технике избранного вида спорта, а развивающие — сопряжены, как правило, с более значительными тренировочными нагрузками.

Соревновательные и специально-подготовительные упражнения являются средствами *специальной* подготовки спортсмена.

Общеподготовительные упражнения — это такие действия, которые оказывают разнонаправленное воздействие на спортсмена, способствуют развитию комплекса физических качеств, а также формированию разнообразных умений и навыков. К их числу относятся:

1. Упражнения своего вида спорта, но отличающиеся от него режимом функционирования организма, способом и условиями выполнения действий. Например, у пловца — плавание не соревновательным способом и в не соревновательном режиме, у прыгуна — прыжки, выполняемые различными способами.

2. Упражнения из других видов спорта.

Круг общеподготовительных упражнений достаточно широк и многообразен. При их выборе важно соблюдать следующие требования: а) упражнения должны обеспечивать всестороннее развитие спортсмена; б) они должны вместе с тем отражать особенности спортивной специализации.

В связи с этим общеподготовительные упражнения должны оказывать положительное влияние (перенос) на развитие тех качеств и навыков, которые опосредованно влияют на формирование специфических способностей спортсмена. Иными словами, с их помощью необходимо создать своеобразный фундамент, основу для последующего совершенствования в той или иной спортивной деятельности.

В практике спорта общеподготовительные упражнения применяются:

1) для формирования, закрепления или восстановления умений и навыков, играющих вспомогательную роль в спортивном совершенствовании спортсмена;

2) для повышения общего уровня работоспособности спортсмена или поддержания его;

3) для создания функционального фундамента для специализированного развития физических способностей;

4) для активного отдыха, ускорения восстановительных процессов в организме после двигательных нагрузок, устранения монотонности тренировки.

Общеподготовительные упражнения являются средством общей подготовки спортсмена. Особое значение это имеет в тех видах спорта, в которых мало вспомогательных средств и тренировке присуща определенная монотонность (гимнастика, тяжелая атлетика, бег), т.е. там, где соревновательное упражнение является основным тренировочным средством.

В группу **естественно-средовых средств** тренировки входят солнечная радиация, водные и воздушные процедуры, пребывание в среднегорье и высокогорье. Они используются для повышения устойчивости организма к влиянию охлаждения, согревания, недостатку кислорода, т.е. для закалывания и укрепления здоровья спортсмена. Занятия в среднегорье и высокогорье (1400—2800—3200 м) оказывают стимулирующее влияние на рост работоспособности спортсменов и спортивных результатов в условиях равнины.

Как правило, тренировки в горах длятся в среднем 14—18 дней. Вместе с тем в практике спорта встречается более кратковременное пребывание в горах — до 7—10 дней. Например, легкоатлеты нашей страны, Швейцарии, ФРГ используют такой вариант тренировки: 10 дней — тренировка в горах, затем одна неделя — на равнине и затем снова 10 дней — тренировка в горах (Ф.П. Суслов).

После окончания тренировки в горах первые две недели работоспособность и спортивные результаты имеют ярко выраженный волнообразный характер. Первая волна повышения спортивных результатов приходится на 3—6-й день, вторая — на 14—25-й день и третья — на 36—45-й день. Это связано с реадaptацией (реакклиматизацией) отдельных органов и систем к климату равнины или к конкретному климату местности, в которой проводятся соревнования или дальнейшие тренировочные занятия.

Практика спорта показывает, что многие национальные, континентальные и мировые рекорды были установлены после горной подготовки на равнине в период 3—25 дней.

К **медико-биологическим средствам** спортивной тренировки относятся: рациональный суточный режим и личная гигиена спортсмена, гигиеническое обеспечение мест занятий, гигиеническое состояние спортивного оборудования и инвентаря; рациональное питание с использованием препаратов и продуктов повышенной биологической ценности (белковые препараты, спортивные напитки, кислородные коктейли и т.д.); вдыхание кислорода, вдыхание искусственного ионизированного воздуха (аэроионизация); гидропроцедуры (различные виды душа, ванн, баня); физиопроцедуры (ультрафиолетовое облучение, световые (тепловые) воздействия, ультразвук, коротковолновая диатермия); пребывание в барокамере и термокамере с дозированным изменением давления, содержания кислорода, температуры; электростимуляция (электросон, электростимуляция нервно-мышечного аппарата, электровоздействия на биологически активные точки тела — электропунктуация); различные виды массажа и самомассажа (ручной, аппаратный — вибрационный, пневмомассаж, гидромассаж и т.д.).

Средства психологического воздействия весьма разнообразны. К важнейшим из них относятся: идеомоторные упражнения (мысленное воспроизведение двигательного действия с концентрацией внимания на решающих фазах перед его фактическим выполнением); внушенный сон-отдых; мышечная релаксация; аутогенная психомышечная тренировка; музыка (обычная, цветомузыка); просмотр фильмов со скрытыми титрами; организация быта и досуга (создание кабинетов «психологической разгрузки»); соблюдение правил психогигиены.

К **материально-техническим средствам** относятся спортивные тренажеры, специализированные снаряды, контрольная и информационная аппаратура. По назначению их условно можно подразделить на следующие группы:

1. Технические средства по получению информации о выполненных действиях. Примером их являются приборы «срочной информации», большое число которых было разработано по инициативе и под руководством В.С. Фарфеля. Они применяются для получения информации после или в ходе выполнения упражнения о положении тела, скорости, темпе и ритме движений, величине прилагаемых усилий. Информация о контролируемых параметрах действия спортсмена позволяет доводить до их сознания количественные и качественные характеристики движений и вносить в них точные коррекции, недопустимые при обычных методах подачи речевой информации даже самым опытным тренером.

2. Технические средства по программированию действий, поведения спортсмена или запланированных физиологических сдвигов в организме занимающихся. Это, в частности, различные планирующие устройства типа звуко-, свето-, авто- и кардиолидеров, позволяющих задать спорт-

смену внешнюю (скорость, темп, длительность выполнения упражнения) или внутреннюю величину нагрузки (определенную частоту сердечных сокращений); технические устройства, моделирующие игровые и боевые ситуации и ответные действия в спортивных играх и единоборствах.

3. Тренажерные устройства, предназначенные преимущественно: а) для разучивания, совершенствования техники движений и тактических навыков; б) совершенствования специальной физической подготовленности в структуре двигательного действия, близкой к соревновательному упражнению. Например, качальные и маятниковые тренажеры для прыгунов и метателей, изокинетические тренажеры для силовой подготовки пловцов, гребные тренажеры с дозируемым сопротивлением и т.д.

Комплексное использование перечисленных выше средств — необходимое условие эффективного решения задач в процессе спортивной тренировки юных спортсменов.

23.3. Общие и специальные принципы спортивной тренировки

В педагогической литературе слово «принцип» встречается в общем значении «основа», «исходное положение», «требование». Принцип спортивной тренировки является отражением познанных закономерностей в данной сфере практической деятельности, которые должен соблюдать и которым должен руководствоваться тренер при организации и проведении тренировочных занятий и спортивных состязаний. Это знания, используемые в качестве регулятивной практики.

В теории спортивной тренировки используются разные принципы, которые имеют разные сферы влияния, более высокий и менее высокий уровень абстракции, отражают общие и частные закономерности подготовки спортсменов, т.е. находятся между собой в иерархических отношениях. Есть общепедагогические принципы, которые справедливы для любой образовательно-воспитательной деятельности, в том числе и для спортивной тренировки как педагогически организованного процесса. Речь идет не только о дидактических принципах (сознательности и активности, наглядности, систематичности и др.), но и принципах воспитания (принцип всестороннего развития личности, научности, принцип связи воспитания с жизнью и т.п.).

Однако ими не исчерпывается вся система принципов, которыми следует руководствоваться в тренерской деятельности. Существенное значение здесь имеют и принципы развития физических способностей — регулярность педагогических воздействий, прогрессирование и адаптационно-адекватная предельность в наращивании эффекта педагогических воздействий и др. (см. главу 8).

При этом следует иметь в виду, что все эти принципы по отношению к спортивной тренировке не являются специальными. Необходимость разработки системы специальных принципов спортивной тренировки возникает постольку, поскольку тренировочному процессу в спорте объективно присущи не только общие, но и свои специфические закономерности. Они определяют собой внутренне необходимые существенные связи между тренировочными воздействиями и их эффектом, между различными компонентами содержания спортивной тренировки, между фазами трениро-

вочного процесса и ходом развития тренированности спортсмена (Л.П. Матвеев). К этим принципам относятся: единство углубленной специализации и направленности к высшим достижениям, единство общей и специальной подготовки спортсмена, непрерывности тренировочного процесса, единство постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам, волнообразности и вариативности динамики нагрузок, цикличности тренировочного процесса.

Единство углубленной специализации и направленности к высшим достижениям. В соответствии с этим принципом тренировка спортсмена должна строиться с учетом ближней и дальней перспективы. В перспективном плане необходимо определить максимальный для каждого спортсмена или команды спортивный результат. Каждому этапу подготовки соответствует свой «максимальный» результат. Для начинающего спортсмена — норматив следующего спортивного разряда, для мастера спорта — норматив мастера спорта международного класса и т.д.

Принцип направленности к высшим достижениям выражается во все возрастающих требованиях к подготовленности спортсмена на каждом этапе многолетней тренировки.

Формирование установки на достижение спортивных высших результатов осуществляется под влиянием следующих факторов:

1) социальная значимость спортивных высших достижений в обществе;

2) личные мотивы (внутренние побуждения, потребности) занятий спортом (выполнить норматив мастера спорта, стать чемпионом страны, мира, Олимпийских игр);

3) творческая активность спортсмена и тренера на пути к новым достижениям (поиск новой техники, тактики, эффективных средств и методов тренировки);

4) уровень развития и организации спортивного движения в данной стране (система соревнований, поощрения за спортивные достижения — присвоение спортивных разрядов, чествование победителей крупнейших спортивных соревнований, награждение их орденами, медалями и т.д.).

Единство общей и специальной подготовки спортсмена. В основе этого принципа лежат представления о наличии тесной взаимосвязи спортивной специализации с общим разносторонним развитием спортсмена. Зависимость спортивных достижений от разностороннего развития спортсмена объясняется двумя закономерностями:

1. Единством организма, т.е. взаимосвязью всех его органов, систем и функций в процессе деятельности. Поскольку организм представляет собой единое целое, развитие одних способностей не может происходить изолированно от развития других. Каждое свойство, качество, способность развивается успешнее, если одновременно происходит развитие и других свойств, качеств и способностей, правда, в определенном соотношении и до оптимального уровня.

2. Взаимодействием (переносом) различных двигательных навыков и умений. Чем шире круг навыков и умений, сходных по структуре с соревновательным упражнением, тем благоприятнее предпосылки для овладения новыми навыками и совершенствования освоенных ранее.

При реализации данного принципа необходимо опираться на следующие положения:

а) в любом виде спорта процесс тренировки должен включать в себя как общую, так и специальную подготовку спортсмена;

б) содержание общей подготовки спортсмена во многом зависит от спортивной специализации его, а содержание специальной подготовки — от тех предпосылок, которые создаются общей подготовкой;

в) в процессе тренировки следует соблюдать оптимальное соотношение общей и специальной подготовки, так как не всякое соотношение этих сторон подготовки будет полезным для спортсмена.

В каждом конкретном случае соотношение общей и специальной подготовки зависит от возраста спортсмена, уровня его спортивного мастерства, спортивной специализации, индивидуальных особенностей, степени тренированности, этапа и периода тренировки.

Непрерывность тренировочного процесса. Этот принцип характеризуется тремя основными положениями:

1) спортивная тренировка должна строиться как круглогодичный и многолетний процесс, все звенья которого взаимосвязаны и подчинены задаче достижения максимальных результатов;

2) воздействие каждого последующего тренировочного занятия, микроцикла, этапа, периода должно как бы наслаиваться на результаты предыдущих, закрепляя и развивая их;

3) интервалы между тренировочными занятиями должны регламентироваться таким образом, чтобы они обеспечивали развитие необходимых качеств, способностей, навыков и в целом неуклонное повышение спортивных результатов.

В тренировке спортсменов должны встречаться 3—4 варианта интервалов между занятиями:

а) когда очередное занятие приходится на фазу суперкомпенсации, то есть на период повышенной работоспособности спортсмена;

б) когда очередное занятие приходится на фазу полного восстановления работоспособности;

в) когда очередное занятие проводится на фоне недовосстановления работоспособности и отдельных функциональных показателей организма, т.е. при различных степенях утомления спортсмена.

Эти положения находят различное отражение в практике подготовки спортсменов разного возраста и квалификации. Например, в процессе тренировки юных спортсменов непрерывность может быть обеспечена ежедневными одноразовыми занятиями при относительно редком применении занятий с большими нагрузками (1—2 раза в течение недели). При подготовке спортсменов высокого класса подобный режим в лучшем случае приведет к поддержанию имеющегося уровня тренированности: для них необходимо проведение ежедневно 2—4 занятий и еженедельно 4—7 занятий с большими нагрузками. В тренировке квалифицированных спортсменов практически исключены дни пассивного отдыха, а продолжительный активный отдых после напряженных тренировок используется как средство подготовки к нагрузкам очередного этапа подготовки.

Единство постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам. Опыт подготовки сильнейших спортсменов мира (бегунов, пловцов, гребцов, велосипедистов и т.д.) показывает, что в основе подавляющего большинства выдающихся спортивных достижений лежат исключительно высокие тренировочные и соревновательные нагрузки.

В таблице приведены максимальные величины параметров тренировочной работы, зарегистрированные у ведущих спортсменов мира в конце 60-х и начале 80-х гг. XX века.

**Динамика параметров тренировочной работы у спортсменов
высокого класса в некоторых видах спорта циклического характера
(по В.Н. Платонову)**

Показатели тренировочной работы	Вид спорта					
	бег на средние дистан- ции	бег на длинные дистан- ции	плава- ние	гребля	велоси- педный спорт (трек)	велоси- педный спорт (шоссе)
<u>Конец 60-х годов</u>						
Объем работы, км	3000— 5000	4000— 7000	1800— 2000	2000— 4000	13 000— 18 000	20 000— 25 000
Количество тренировочных занятий	200— 220	190— 200	200— 230	200— 240	220— 290	200— 250
<u>Начало 80-х годов</u>						
Объем работы, км	6500— 7500	8500— 9500	3200— 3600	5500— 7000	20 000— 25 000	35 000— 40 000
Количество тренировочных занятий	500— 550	550— 600	550— 600	500— 550	550— 600	500— 550

Как видно из таблицы, показатели объема работы в некоторых случаях увеличились вдвое. Следовательно, каждый новый шаг на пути к спортивным достижениям предполагает и новый уровень тренировочных нагрузок.

При реализации данного принципа следует придерживаться следующих положений:

1. Рост спортивных достижений происходит только при неуклонном постепенном увеличении объема и интенсивности нагрузок как в отдельных тренировочных занятиях, так и за неделю, месяц, год и всю многолетнюю тренировку.

2. Для того чтобы вызвать значительное увеличение функциональных возможностей спортсмена, необходимо в тренировку периодически включать максимальные нагрузки в соответствии с уровнем его тренированности, индивидуальными особенностями, спецификой избранного вида спорта, периода и этапа тренировочного процесса.

3. По мере роста тренированности спортсмена «максимум» нагрузки должен интенсивно возрастать, так как максимальная прежде нагрузка может быть самой обычной и перестанет стимулировать рост функциональных способностей организма.

Волнообразность и вариативность динамики нагрузок. Рост спортивных результатов зависит не только от величины и длительности выполняемой нагрузки, но и от ее вариативности, изменчивости. Известно, что монотонная, однотипная нагрузка даже сравнительно невысокого уровня утомляет спортсмена значительно быстрее, чем вариативная. Поэтому в процессе тренировки следует определенным образом изменять динамику тренировочных нагрузок, параметры ее объема и интенсивности, чтобы обеспечить постоянный рост тренированности спортсмена.

Различают следующие формы, варианты динамики нагрузок:

1) *Волнообразная динамика нагрузок.* Она характеризуется постепенным повышением нагрузок с крутым нарастанием и последующим снижением их, затем эта «волна» воспроизводится вновь на более высоком уровне. Волнообразные колебания свойственны как динамике объема, так и динамике интенсивности нагрузки. Каждая «волна» общей динамики нагрузки при этом как бы раздваивается на «волну» динамики объема и на «волну» динамики интенсивности, не совпадающих друг с другом во времени.

Вначале происходит увеличение объема нагрузок; интенсивность растет в это время менее значительными темпами, затем, после некоторой стабилизации, объем начинает уменьшаться, интенсивность же возрастает. Такая тенденция нагрузок встречается в различных фазах, этапах и периодах тренировочного процесса. Выделяют «волны» нескольких категорий:

а) малые, характеризующие динамику нагрузок в микроциклах тренировки;

б) средние, выражающие тенденцию динамики нагрузок в мезоциклах тренировки;

в) большие, характеризующие тенденцию динамики нагрузок в микроциклах тренировки (типа полугодовых, годовых и многолетних).

2) *Прямолинейно-восходящая динамика нагрузок.* В этом случае происходит постепенное повышение и объема, и интенсивности нагрузки одновременно, параллельно. Например, от занятия к занятию или с каждой неделей, месяцем тренировки. Как показывает практика, в первые годы тренировки возможны и целесообразны равномерные приросты объема до 30—45% в год, а интенсивности — до 15—20%.

3) *Ступенчатая динамика нагрузок.* Здесь рост нагрузок чередуется с относительной стабилизацией их на протяжении нескольких занятий. Это облегчает ход приспособительных процессов к тренировочной работе. В момент перехода от одной ступени к другой нагрузки возрастают более круто, чем при прямолинейной динамике. Такая форма динамики позволяет осваивать более значительные нагрузки.

4) *Скачкообразная («пилообразная») динамика нагрузок.* В этом случае нагрузка резко возрастает до максимума, доступного на данном этапе тренировки, а затем так же резко снижается до определенного уровня. «Скачки» в динамике нагрузок предъявляют максимальные требования к функциональным и адаптационным возможностям организма. Они являются важным фактором, стимулирующим развитие тренированности. Но такие «скачки» оправданы в том случае, если спортсмен к ним заблаговременно подготовлен. Иначе такая форма динамики нагрузок отрицательно скажется на состоянии здоровья, на росте спортивных достижений.

Использование той или иной формы динамики нагрузок зависит от задач тренировки, возраста и квалификации спортсмена, спортивной специализации, этапа тренировки и др.

Цикличность тренировочного процесса. Цикличность есть относительно законченный кругооборот отдельных звеньев тренировочного процесса (занятий, этапов, периодов), повторяющихся поочередно во времени. Этот принцип реализуется при построении и организации тренировки. Суть его состоит в том, что весь тренировочный процесс — от его элементарных звеньев (отдельного занятия) до этапов многолетней тренировки — должен строиться в форме циклов. Различают:

- 1) малые тренировки, или микроциклы; их продолжительность от 2—3 до 7—10 дней;
- 2) средние тренировки, или мезоциклы; их продолжительность от 3 до 5—6 недель;
- 3) большие тренировки, или макроциклы; их продолжительность от 3—4 до 12 месяцев и более (например, полугодовые, годовые и четырехлетние (олимпийские) циклы).

Каждый новый цикл является продолжением, развитием предыдущего. Циклы дают возможность систематизировать задачи, средства, методы, величину тренировочной и соревновательной нагрузки и наилучшим образом обеспечить тренировочный процесс.

Глава 24

ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ

В специальной литературе выделяют различные виды и разновидности подготовки спортсменов. Обобщение разрозненных и относительно устойчивых мнений позволяет предложить три наиболее значимых признака для их общей классификации: по преимущественному влиянию на те или

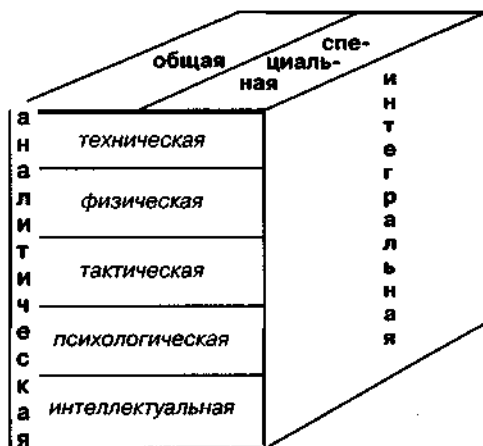


Рис. 24.1. Классификация видов подготовки спортсмена

инные компоненты готовности спортсмена к достижению (техническая, тактическая, физическая, психологическая, интеллектуальная (теоретическая) подготовка); по характеру взаимосвязи со спортивной специализацией (общая и специальная подготовка); по степени соединения, сочетания и реализации в условиях тренировочной и соревновательной деятельности различных сторон подготовленности, качеств и способностей (интегральная подготовка) (рис. 24.1).

24.1. Техническая подготовка

24.1.1. Понятие о технической подготовке спортсмена.

Место и значение спортивной техники в различных видах спорта

Техническая подготовка направлена на обучение спортсмена технике движений и доведение их до совершенства.

Спортивная техника — это способ выполнения спортивного действия, который характеризуется определенной степенью эффективности и рациональности использования спортсменом своих психофизических возможностей.

Роль спортивной техники в различных видах спорта неодинакова. Выделяют четыре группы видов спорта со свойственной им спортивной техникой.

1. Скоростно-силовые виды (спринтерский бег, метания, прыжки, тяжелая атлетика и др.). В этих видах спорта техника направлена на то, чтобы спортсмен мог развить наиболее мощные и быстрые усилия в ведущих фазах соревновательного упражнения, например, во время отталкивания в беге или в прыжках в длину и высоту, при выполнении финального усилия в метании копья, диска и т.д.

2. Виды спорта, характеризующиеся преимущественным проявлением выносливости (бег на длинные дистанции, лыжные гонки, велоспорт и др.). Здесь техника направлена на экономизацию расхода энергетических ресурсов в организме спортсмена.

3. Виды спорта, в основе которых лежит искусство движений (гимнастика, акробатика, прыжки в воду и др.). Техника должна обеспечить спортсмену красоту, выразительность и точность движений.

4. Спортивные игры и единоборства. Техника должна обеспечить высокую результативность, стабильность и вариативность действий спортсмена в постоянно изменяющихся условиях соревновательной борьбы.

Техническая подготовленность спортсмена характеризуется тем, что он умеет выполнять и как владеет техникой освоенных действий. Достаточно высокий уровень технической подготовленности называют техническим мастерством. Критериями технического мастерства являются:

❖ *Объем техники* — общее число технических приемов, которые умеет выполнять спортсмен.

❖ *Разносторонность техники* — степень разнообразия технических приемов. Так, в спортивных играх это — соотношение частоты использования разных игровых приемов.

Данные показатели технического мастерства являются особенно значимыми в тех видах спорта, где имеется большой арсенал технических действий, — спортивные игры, единоборства, гимнастика, фигурное катание.

❖ *Эффективность* владения спортивной техникой характеризуется степенью близости техники спортивного действия к индивидуально оптимальному варианту.

Оценку эффективности техники осуществляют несколькими способами:

а) сопоставление ее с некоторым биомеханическим эталоном. Если техника близка к биомеханически рациональной, она признается наиболее эффективной;

б) сопоставление оцениваемой техники движения с техникой спортсменов высокой квалификации;

в) сопоставление спортивного результата с результатами в технически более простых заданиях, характеризующих двигательный потенциал спортсмена — силовой, скоростно-силовой и др. Например, выполняется бег на 30 м с низкого, а затем высокого старта. Разница во времени будет характеризовать эффективность техники низкого старта;

г) сопоставление показанного результата с затратами энергии и сил при выполнении двигательного действия. Чем меньше будут затраты энергии, т.е. экономичность его движений, тем выше эффективность техники.

❖ *Освоенность* техники движений. Этот критерий показывает, как заучено, закреплено данное техническое действие.

Для хорошо освоенных движений типичны:

а) стабильность спортивного результата и ряда характеристик техники движения при его выполнении в стандартных условиях;

б) устойчивость (сравнительно малая изменчивость) результата при выполнении действия (при изменении состояния спортсмена, действий противника в усложненных условиях);

в) сохранение двигательного навыка при перерывах в тренировке;

г) автоматизированность выполнения действий.

24.1.2. Виды, задачи, средства и методы технической подготовки спортсмена

Различают общую и специальную техническую подготовку. Общая техническая подготовка направлена на овладение разнообразными двигательными умениями и навыками, необходимыми в спортивной деятельности.

Задачи в процессе общей технической подготовки решаются следующие:

1. Увеличить (или восстановить) диапазон двигательных умений и навыков, являющихся предпосылкой для формирования навыков в избранном виде спорта.

2. Овладеть техникой упражнений, применяемых в качестве средств ОФП.

Специальная техническая подготовка направлена на овладение техникой движений в избранном виде спорта. Она обеспечивает решение следующих задач:

1. Сформировать знания о технике спортивных действий.

2. Разработать индивидуальные формы техники движений, наиболее полно соответствующие возможностям спортсмена.

3. Сформировать умения и навыки, необходимые для успешного участия в соревнованиях.

4. Преобразовать и обновить формы техники (в той мере, в какой это продиктовано закономерностями спортивно-тактического совершенствования).

5. Сформировать новые варианты спортивной техники, не применявшиеся ранее (например, «фосбюри-флоп» в прыжках в высоту; техника толкания ядра по принципу поворота, как в метании диска; «коньковый» ход в лыжах и др.).

В процессе технической подготовки используется комплекс средств и методов спортивной тренировки. Условно их можно подразделить на две группы:

Средства и методы словесного, наглядного и сенсорно-коррекционного воздействия

К ним относятся:

- а) беседы, объяснения, рассказ, описание и др.;
- б) показ техники изучаемого движения;
- в) демонстрация плакатов, схем, кинограмм, видеоманускриптов и др.;
- г) использование предметных и других ориентиров;
- д) звуко- и световое усиление;
- е) различные тренажеры, регистрирующие устройства, приборы срочной информации.

Средства и методы, в основе которых лежит выполнение спортсменом каких-либо физических упражнений

В этом случае применяются:

а) общеподготовительные упражнения. Они позволяют овладеть разнообразными умениями и навыками, являющимися фундаментом для роста технического мастерства в избранном виде спорта;

б) специально-подготовительные и соревновательные упражнения. Они направлены на овладение техникой своего вида спорта;

в) методы целостного и расчлененного упражнения. Они направлены на овладение, исправление, закрепление и совершенствование техники целостного двигательного действия или отдельных его частей, фаз, элементов;

г) равномерный, переменный, повторный, интервальный, игровой, соревновательный и другие методы, способствующие главным образом совершенствованию и стабилизации техники движений.

Применение данных средств и методов зависит от особенностей техники избранного вида спорта, возраста и квалификации спортсмена, этапов технической подготовки в годичном и многолетних циклах тренировки.

24.1.3. Этапы и содержание технической подготовки в многолетнем и годичном циклах тренировки

Процесс технической подготовки осуществляется в течение всей многолетней тренировки спортсмена.

Многолетний процесс технической подготовки спортсмена можно подразделить на 3 стадии:



Рис. 24.2. Стадии и направленность технической подготовки в процессе многолетней тренировки

1. Стадию базовой технической подготовки.
 2. Стадию углубленного технического совершенствования и достижение высшего спортивно-технического мастерства.
 3. Стадию сохранения спортивно-технического мастерства.
- Основную направленность технической подготовки на каждой стадии можно представить в виде следующей схемы (рис. 24.2).

Каждая стадия включает этапы, состоящие из годовичных циклов. Например, первая стадия состоит обычно из 4—6 годовичных циклов, вторая — 6—8, третья — 4—6.

Поэтому построение, конкретное содержание и методика технической подготовки спортсмена на каждой стадии, как правило, подчиняется периодизации годовичного цикла тренировки. Чаще всего это наиболее ярко выражено в подготовке *высококвалифицированных спортсменов*. Дело в том, что у начинающих спортсменов годовичный цикл не подразделяют отдельно на подготовительный, соревновательный и переходный периоды. У них в течение всего года тренировочные занятия носят подготовительный характер.

Отсюда следует, что процесс овладения и совершенствования техники движений в рамках годовичного цикла тренировки у квалифицированных спортсменов во многом зависит от закономерностей приобретения, сохранения и дальнейшего развития спортивной формы.

В связи с этим в годовичном цикле выделяют 3 этапа технической подготовки: 1) поисковый; 2) стабилизации; 3) адаптивного совершенствования (приспособительного).

Техническая подготовка на 1-м этапе направлена на формирование новой техники соревновательных действий (или ее обновленного варианта), улучшение предпосылок ее практического освоения, разучивания (или переучивания) отдельных движений, входящих в состав соревновательных действий. Этот этап совпадает с первой половиной подготовительного периода. На 2-м этапе техническая подготовка направлена на углубленное освоение и закрепление целостных навыков соревновательных действий. Он охватывает значительную часть второй половины подготовительного периода. На 3-м этапе техническая подготовка направлена на совершенствование сформированных навыков, увеличение диапазона их целесообразной вариативности (изменчивости), стабильности (устойчивости), надежности применительно к условиям основных соревнований. Этот этап обычно начинается с завершающей части подготовительного периода и распространяется на соревновательный период в целом. Главными задачами каждого этапа технической подготовки при совершенствовании технического мастерства являются (В.И. Дьячков, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов):

1) достижение высокой стабильности и рациональной вариативности двигательных навыков, составляющих основу технических приемов в избранном виде спорта, повышение их эффективности в соревновательных условиях;

2) частичная перестройка двигательных навыков, совершенствование кинематики или динамики отдельных деталей навыка с точки зрения достижений современной науки и требований спортивной практики.

Для решения первой задачи, как правило, применяются метод усложнения внешней обстановки, метод упражнения при различных состояниях организма; для решения второй — метод облегчения условий технических действий, метод сопряженных воздействий.

Метод усложнения внешней обстановки при выполнении технических приемов реализуется в ряде методических приемов.

1. Методический прием сопротивления условного противника используется, главным образом, в спортивных играх и единоборствах. Элементы борьбы с условным противником помогают спортсмену совершенствовать структуру и ритм выполнения технического приема, быстрее достигнуть стабильности и результативности. Он обеспечивает также высокую плотность нагрузки в занятии, является действенным психологическим фактором для воспитания уверенности в собственных силах, для воспитания смелости и решительности.

2. Методический прием трудных исходных положений и подготовительных действий. Так, в фигурном катании прыжок в полтора оборота («аксель») совершенствуется сначала с простого разбега, а затем из положения «кораблик». В прыжках в воду уменьшается высота трамплина. Футболистам предлагается выполнять удары ногой и головой по мячу, летящему по сложной траектории, и т.д.

3. Методический прием максимальной скорости и точности выполнения действий. Например, в боксе спортсмену задается высокий темп ударов за определенный промежуток — 1 раунд. В прыжках в длину — разбег выполняется по слегка наклонной дорожке. В футболе используется сближение между партнерами при выполнении передачи мяча с постоянной силой и др.

4. Методический прием ограничения пространства для выполнения действий позволяет усложнять условия ориентировки при совершенствовании навыка. Так, в лыжном спорте в сложную трассу включаются спуски с закрытым поворотом, что ограничивает время выбора поворота определенного радиуса. В беге и прыжках шаги выполняются по заранее сделанному меткам. В боксе используется уменьшенный ринг и т.п.

5. Методический прием выполнения действий в необычных условиях предполагает изменение условий тренировки (естественных условий, оборудования, инвентаря), содействует совершенствованию одной или нескольких характеристик техники движений (пространственных, временных, динамических, ритмических и т.д.). Например, в легкой атлетике проводится бег или разбег в прыжках против сильного ветра, на увлажненном грунте, а в лыжных гонках — передвижение по обледенелой лыжне.

Метод упражнения при состояниях организма спортсмена, затрудняющих выполнение технических действий, также реализуется в многообразных приемах.

1. Методический прием выполнения действия в состоянии значительного утомления. В этом случае спортсмену предлагают упражнения на технику после физической нагрузки большого объема и интенсивности. Так, в гимнастике в конце занятия спортсмен выполняет «на технику» наиболее сложную комбинацию, в лыжных гонках техника на трассах с различным рельефом совершенствуется после прохождения дистанции, превышающей соревновательную, со скоростью, близкой к соревновательной. Этот прием оказывает на центральную нервную систему организма большую нагрузку и требует от него высокой концентрации волевых усилий.

2. Методический прием выполнения действий в состоянии значительного эмоционального напряжения осуществляется введением контрольных, соревновательных и игровых методов в выполнение упражнений на технику.

3. Методический прием периодического выключения или ограничения зрительного контроля позволяет избирательно воздействовать на рецепторно-анализаторные компоненты двигательного навыка. В результате у спортсменов повышается способность к тонкому восприятию и тщательной оценке собственных движений по кинестетическим ощущениям. Например, гребля с закрытыми глазами позволяет лучше ощущать ход лодки и легче осуществлять контроль за стабильностью навыка при помощи «мышечного чувства».

4. Методический прием формирования рабочей обстановки настраивает спортсмена на обязательное выполнение усовершенствованного технического приема в соревновательной обстановке, стимулирует его активность в процессе совершенствования навыка. Так, в тренировочном бою фехтовальщик получает установку концентрировать внимание преимущественно на технических приемах защиты или, наоборот, на атакующих приемах.

Метод облегчения условий выполнения технических действий состоит из целого ряда методических приемов. Вот некоторые из них.

1. Методический прием вычленения элемента действия. Например, в боксе вычленяются: акцентированное ударное движение кисти, толчок ногой и тазом, вращательное движение туловища и плечевого пояса с последующим соединением этих элементов. В плавании выделяется работа рук и ног.

2. Методический прием снижения мышечных напряжений позволяет спортсмену более тонко корректировать отдельные движения в двигательном навыке, контролировать координацию движений (по механизму обратной связи), что ускоряет процесс совершенствования. Так, в борьбе подбирается противник более легкого веса, в боксе спортсмены выполняют упражнения в легких тренировочных перчатках.

3. Методический прием дополнительных ориентиров и срочной информации содействует наиболее быстрому овладению необходимой амплитудой движения, темпом, ритмом, активизирует процесс осознания выполняемого действия. Например, в фигурном катании на льду предварительно чертится продольная ось фигуры и устанавливаются флажки-ориентиры. Для копьеметателя чертится прямая линия, строго вдоль которой он и выполняет разбег.

Метод сопряженных воздействий реализуется в спортивной тренировке в основном при помощи двух приемов.

1. Методический прием специализированных динамических упражнений основан на взаимном развитии физических способностей и совершенствовании двигательных навыков. Это достигается путем подбора специальных упражнений. Так, в плавании используются ласты и лопатки на руках для создания дополнительного сопротивления при гребковых движениях. В легкой атлетике прыжковые упражнения, прыжки в длину и высоту выполняются с утяжеленным поясом. В водном поло передачи и броски выполняются утяжеленным мячом и т.д.

2. Методический прием специализированных изометрических упражнений предполагает использование изометрических упражнений в определенных суставных углах, характерных для технического приема. Например, в тяжелой атлетике изометрические напряжения спортсмен выполняет в положении низкого седа при углах сгибания ног менее 90 градусов.

На содержание и формы технической подготовки спортсмена влияют уровень его предварительной подготовленности, особенности избранного вида спорта, структура годичного цикла и другие факторы. Поэтому в практике спорта имеют место различные варианты ее построения.

24.2. Физическая подготовка

24.2.1. Понятие о физической подготовке спортсмена. Ее роль в современном спорте

Физическая подготовка спортсмена направлена на укрепление и сохранение здоровья, формирование телосложения спортсмена, повышение функциональных возможностей организма, развитие физических способностей — силовых, скоростных, координационных, выносливости и гибкости.

Современный спорт предъявляет высокие требования к физической подготовленности спортсменов. Это объясняется следующими факторами:

1. Рост спортивных достижений всегда требует нового уровня развития физических способностей спортсмена. Например, для того чтобы толкнуть ядро за 20 м, необходима не только совершенная техника, но и очень высокий уровень развития силы и быстроты. Расчеты показывают, что увеличение дальности полета ядра на 1 м требует повышения мощности толчкового усилия на 5—7%.

2. Высокий уровень физической подготовленности — одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок. За последние 20—25 лет показатели нагрузок в годичном цикле у сильнейших спортсменов мира увеличились в 3—4 раза. Вследствие этого резко возросло и количество спортсменов с хроническим перенапряжением миокарда. Это заболевание характерно в основном для спортсменов, имеющих недостатки в физическом развитии, в деятельности отдельных органов и систем.

Физическая подготовка необходима спортсмену любого возраста, квалификации и вида спорта. Однако каждый вид спорта предъявляет свои специфические требования к физической подготовленности спортсменов — уровню развития отдельных качеств, функциональным возможностям и телосложению. Поэтому имеются определенные различия в содержании и методике физической подготовки в том или ином виде спорта, у спортсменов различного возраста и квалификации.

В табл. 24.1 приводится значимость отдельных компонентов физической подготовки в некоторых видах спорта.

24.2.2. Виды, задачи и средства физической подготовки

Различают общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

ОФП представляет собой процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности.

Таблица 24.1

**Значимость отдельных показателей физической подготовки спортсменов
в различных видах спорта**

Виды спорта	Показатели		
	ведущие	дополняющие	второстепенные
акробатика, гимнастика, прыжки в воду, фигурное катание	координационные и силовые способно- сти, гибкость, конституция тела, осанка, удельный вес тела	скоростные способности	выносливость
фехтование, бокс, борьба	скоростные и координационные способности	силовые способности, конституция тела выносливость	гибкость, выносливость
баскетбол, волей- бол, гандбол	высокая длина тела, координационные скоростно-силовые и скоростные способности	выносливость	гибкость, собственно силовые способности
легкая атлетика (спринт, прыжки, бег с барьерами)	скоростные, скорост- но-силовые и координационные способности, гибкость, состояние сводов стопы	собственно сило- вые способности	выносливость
легкая атлетика (бег на средние и длинные дистанции), лыжные гонки	выносливость, объем и размеры сердца, величина ударного и минутного объема сердца	координацион- ные, собственно силовые и скоростные способности	гибкость
футбол, хоккей	скоростные и координационные способности, выносливость	собственно сило- вые способности	гибкость

Задачи ОФП:

1. Повышение и поддержание общего уровня функциональных возможностей организма.
2. Развитие всех основных физических качеств — силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.
3. Устранение недостатков в физическом развитии.

Средствами ОФП являются упражнения из своего и других видов спорта. Значительное место отводится также упражнениям на развитие ловкости и гибкости. Меньший удельный вес имеют упражнения на развитие общей выносливости. У бегунов на длинные дистанции, наоборот, упражнения

на развитие общей выносливости играют особую роль. Им отводится значительное место в процессе ОФП. Силовые упражнения выполняются с небольшими отягощениями, но большим числом повторений.

СФП направлена на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида спорта. При этом она ориентирована на максимально возможную степень их развития.

Задачи СФП:

1. Развитие физических способностей, необходимых для данного вида спорта.

2. Повышение функциональных возможностей органов и систем, определяющих достижения в избранном виде спорта.

3. Воспитание способностей проявлять имеющийся функциональный потенциал в специфических условиях соревновательной деятельности. Например, у пловцов максимальное потребление кислорода (МПК) при стандартной нагрузке в лабораторных условиях составляет в среднем 70 мл/кг мин. А при плавании с соревновательной скоростью — 46 мл/кг/мин, т.е. всего 65% от МПК.

4. Формирование телосложения спортсменов с учетом требований конкретной спортивной дисциплины. Например, показатели телосложения (рост, вес, конституция и т.д.) у легкоатлетов, специализирующихся на разные дистанции, как правило, отличаются между собой. Поэтому в процессе СФП следует направленно воздействовать на те компоненты телосложения, от которых зависит успех в избранном виде спорта и которые можно целенаправленно изменять с помощью средств и методов спортивной тренировки.

Основными средствами СФП спортсмена являются соревновательные и специально-подготовительные упражнения.

Соотношение средств ОФП и СФП в тренировке спортсмена зависит от решаемых задач, возраста, квалификации и индивидуальных особенностей спортсмена, вида спорта, этапов и периодов тренировочного процесса и др.

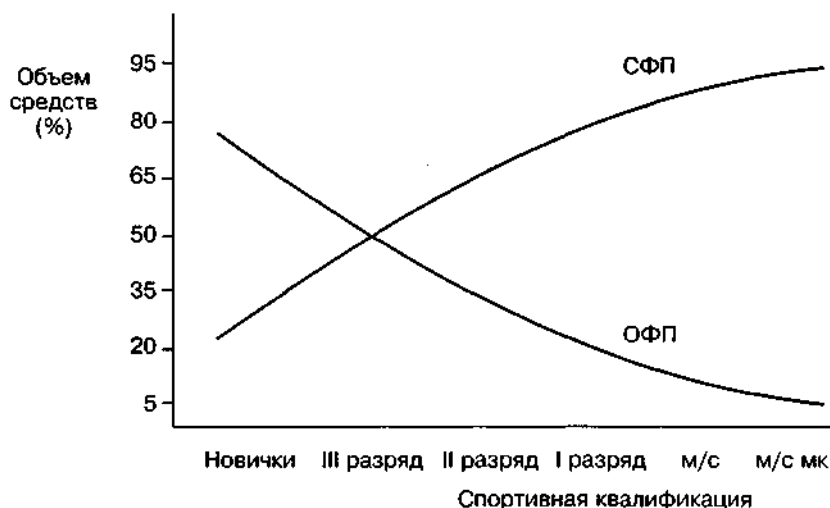


Рис. 24.3. Примерное соотношение средств общей и специальной физической подготовки в процессе многолетней тренировки спортсменов

В процессе многолетней тренировки спортсмена соотношение средств ОФП и СФП может выглядеть следующим образом (рис. 24.3).

На рисунке видно, что с ростом квалификации спортсмена увеличивается удельный вес средств СФП и соответственно уменьшается объем средств ОФП. Изменение соотношения средств ОФП и СФП в зависимости от периода и структуры тренировочного года приведены в табл. 24.2.

Специфические закономерности, принципы и методика развития отдельных способностей — силовых, скоростных, координационных и др. подробно изложены в главе 9.

Таблица 24.2

Примерное соотношение средств ОФП и СФП (%) в годичном тренировочном цикле высококвалифицированных спортсменов
(по С.М. Вайцеховскому)

Средства физической подготовки	Периодизация годичного цикла			
	Первый цикл		Второй цикл	
	Подготовительный период	Соревновательный период	Подготовительный период	Соревновательный период
Упражнения ОФП	70	20	55	15
Упражнения СФП	30	80	45	85

24.3. Тактическая подготовка

24.3.1. Понятие о тактической подготовке спортсмена

Тактическая подготовка спортсмена направлена на овладение спортивной тактикой и достижение тактического мастерства в избранном виде спорта. Тактика — это совокупность форм и способов ведения спортивной борьбы в условиях соревнований.

Различают индивидуальную, групповую и командную тактику. Тактика может быть также пассивной, активной и комбинированной (смешанной).

Пассивная тактика — это заранее предусмотренное предоставление инициативы противнику для того, чтобы в нужный момент предпринять активные действия. Например, финишный «бросок» из-за спины в беге, велосипедном спорте, контратака в боксе, фехтовании, в футболе и др.

Активная тактика — это навязывание сопернику действий, выгодных для себя. Например, бег с нерегулярно меняющейся скоростью, так называемый рваный бег, резкие переходы от активного наступательного боя в боксе к замедленному. Частая смена технических приемов и комбинаций в футболе, гандболе; достижение высокого результата сразу же в первой попытке, заезде, заплыве — в прыжках в длину и в высоту, метаниях, велоспорте, плавании и др.

Смешанная тактика включает в себя активные и пассивные формы ведения соревновательной борьбы.

Тактика спортсмена в соревнованиях определяется, прежде всего, той задачей, которую ставят перед ним. Все разнообразие таких задач в конечном счете можно свести к четырем:

1. Показать максимальный, рекордный результат.
2. Победить соперника независимо от того, какой будет показан результат.
3. Выиграть соревнования и одновременно показать высший результат.
4. Показать результат, достаточный для выхода в следующий тур соревнований — четвертьфинал, полуфинал и финал.

От решения какой-либо одной из этих задач в соревновании и будет зависеть, какую тактику изберет спортсмен или команда. Можно выделить 4 тактические формы ведения соревновательной борьбы:

1. Тактику рекордов.
2. Тактику выигрыша соревнований независимо от показанного результата.
3. Тактику выигрыша соревнований с высоким результатом.
4. Тактику выхода в очередной тур состязаний.

Рассмотрим наиболее типичные варианты и комбинации тактических приемов при использовании каждого вида соревновательной тактики.

Тактика рекордов. В циклических видах спорта чаще всего применяется тактика лидирования в ходе состязания. Спортсмен берет на себя роль лидера задолго до финиша и старается удержать преимущество до конца соревнований. Указанная тактика может вывести из равновесия основных конкурентов, заставить их нервничать, менять свои тактические планы.

Выделяют два варианта тактики лидирования:

- лидирование с равномерной скоростью при прохождении дистанции — в беге, плавании, гребле;
- лидирование с изменением скорости, темпа на дистанции.

Тактику рекордов с равномерным темпом успешно демонстрировали такие известные бегуны на длинные дистанции, как П. Болотников, Н. Свиридов (СССР), Р. Кларк (Австралия). Блестящим примером применения тактики «рваного бега» являются победы на Олимпийских играх 1956 г. замечательного бегуна В. Куца над такими известными мастерами финиша, как англичане Г. Пири и К. Чатауэй.

Большинство мировых рекордов в видах спорта, требующих проявления выносливости, установлено при равномерном прохождении дистанции. Это объясняется тем, что с физиологической точки зрения неравномерный режим работы, по сравнению с равномерным, вызывает повышенный расход энергии. Поэтому его применяют только достаточно хорошо подготовленные спортсмены.

Тактика выигрыша соревнований независимо от показанного результата. Эту тактику обычно применяют в финальных соревнованиях, а также тогда, когда показанный спортивный результат не может повлиять на окончательное распределение мест между основными соперниками. В этом случае могут применяться следующие тактические варианты ведения соревновательной борьбы (рис. 24.4). Любой из тактических приемов должен быть тщательно подготовлен в процессе тренировки.

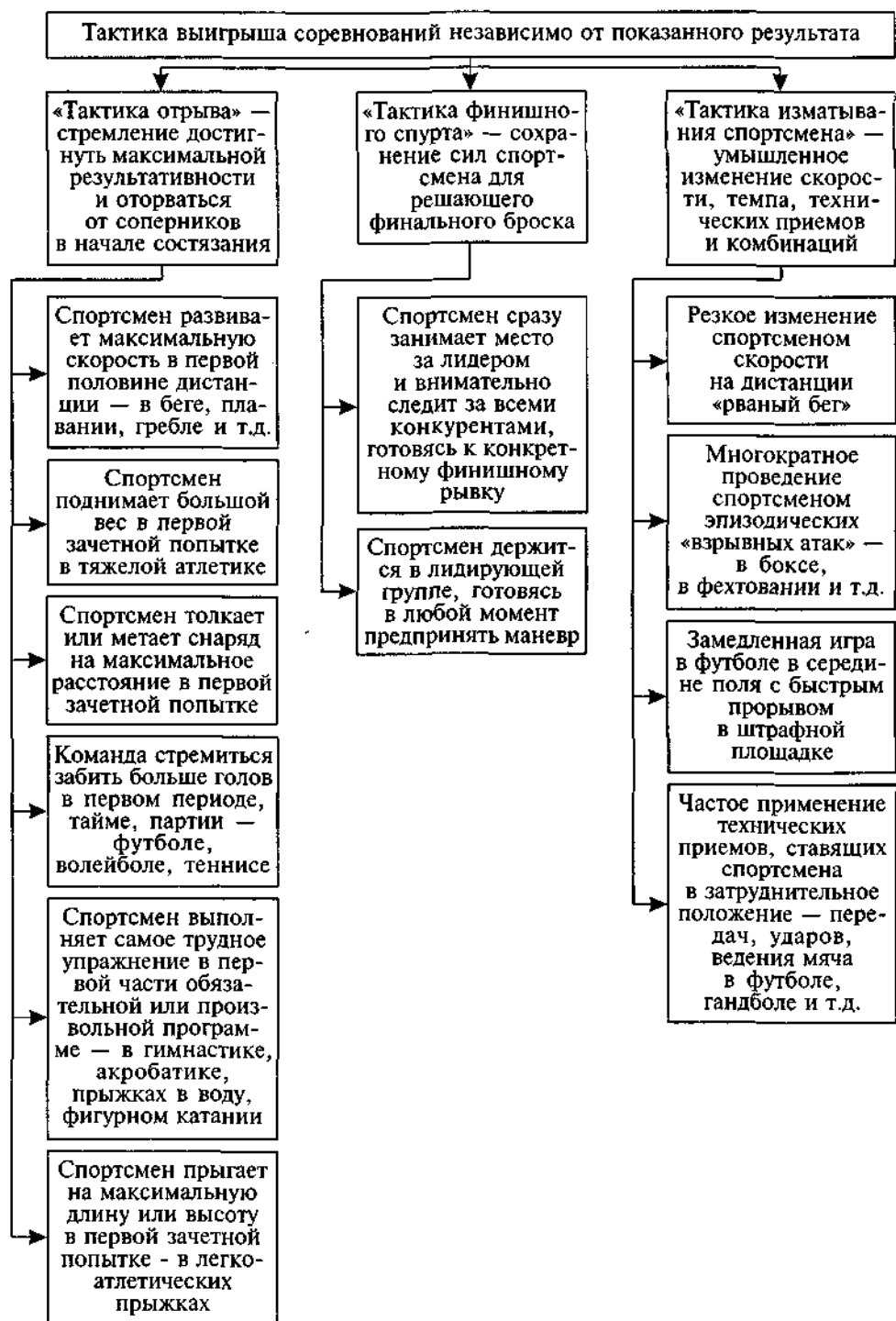


Рис. 24.4. Типичные варианты тактики выигрыша соревнований независимо от показанного результата

При решении данной сложной задачи, как правило, спортсмен:

1) стремится достигнуть максимальной результативности и оторваться от соперников в начале состязания («тактика отрыва») — развить максимальную скорость в первой половине дистанции; прыгнуть на максимальную длину или высоту в первой зачетной попытке; выполнить хорошо самое трудное упражнение в первой части обязательной или произвольной программ в гимнастике, прыжках в воду и т.д.;

2) сохраняет силы для решающего финишного рывка («тактика финишного спурта»). После старта сразу же занимает место за лидером и внимательно следит за всеми конкурентами или держится в лидирующей группе, готовясь в любой момент предпринять маневр;

3) умышленно изменяет скорость, темп движений, отдельные тактические приемы и их комбинации в ходе состязания («тактика изматывания соперника» — резко изменяет скорость на дистанции в беге, плавании, в лыжных гонках, проводит многократные эпизодические взрывные атаки в боксе, в фехтовании), часто изменяет технические приемы, тем самым ставит соперника в затруднительное положение и т.д.

Тактика выигрыша соревнований с высоким результатом. Это довольно редкая тактика. Она встречается тогда, когда места в соревнованиях определяются без финалов, т.е. по результатам, показанным в различных забегах, попытках, заплывах — в конькобежном спорте, тяжелой атлетике, плавании.

При решении этой задачи возможны две ситуации:

1) когда основные соперники уже стартовали и спортсмену известен их результат;

2) когда основные конкуренты стартуют в последующих забегах, заплывах.

В первом случае спортсмен должен показать результат выше, чем у его основного соперника («тактика побития результата соперника»):

а) пройти дистанцию по графику соперников с небольшим запасом — в беге, плавании, гребле и т.д.;

б) поднять штангу большего веса, чем у конкурента;

в) метнуть снаряд на большее расстояние;

г) забить больше голов, набрать больше очков — в футболе, гандболе, борьбе и др.

Во втором же случае спортсмен стремится показать высокий результат в первых попытках («тактика первого удара», «тактика отрыва»).

Тактика выхода в очередной тур состязаний. Некоторые спортсмены показывают высокие результаты в предварительных соревнованиях, затрачивая много сил, а в финале, не успев отдохнуть, значительно снижают свои достижения и проигрывают. Другие спортсмены слишком экономят силы в предварительной части соревнований и в итоге не попадают в финал. Чтобы избежать этих ошибок, необходимо:

1. Знать, сколько спортсменов (команд) попадает в финал.

2. Иметь представление о силе соперников.

3. Уметь показать результат, достаточный для выхода в полуфинал, финал.

В практике спорта при решении этой тактической задачи спортсмен (команда) стремится:

1. Показать результат, достаточный для выхода в следующий этап состязаний («тактика рационального распределения сил на ходу состязания»).

2. Показывать высокие результаты на каждом этапе состязаний («тактика поддержания психологического преимущества и непобедимости»).

24.3.2. Виды, задачи и средства тактической подготовки спортсмена

Принято различать общую и специальную тактическую подготовку.

Общая тактическая подготовка направлена на обучение спортсмена разнообразным тактическим приемам. *Специальная тактическая подготовка* направлена на овладение и совершенствование спортивной тактики в избранном виде спорта.

В процессе тактической подготовки решаются следующие основные задачи:

1. Приобретение спортсменом знаний по спортивной тактике (о ее эффективных формах, тенденциях развития в избранном и смежных видах спорта).

2. Сбор информации о соперниках, условиях предстоящих состязаний, о режиме соревнований, социально-психологической атмосфере в этой стране и разработка тактического плана выступления спортсмена на соревновании.

3. Освоение и совершенствование тактических приемов ведения соревновательной борьбы.

4. Формирование тактического мышления и непосредственно связанных с ним способностей — наблюдательности, сообразительности, творческой инициативы, предвидения тактических замыслов противника, результатов его и своих действий, быстроты переключения от одних тактических действий на другие в зависимости от конкретной обстановки состязаний и действий противника.

5. Овладение приемами психологического воздействия на соперника и маскировка собственных намерений.

Специфическими средствами тактической подготовки являются физические упражнения, т.е. двигательные действия, используемые для решения определенных тактических задач.

В тактических действиях выделяют три главные фазы:

- 1) восприятие и анализ соревновательной ситуации;
- 2) мысленное решение тактической задачи;
- 3) двигательное решение тактической задачи.

Все эти фазы тесно связаны с памятью и представляют собой нейромоторные компоненты решения тактической задачи (рис. 24.5).

Они могут моделировать отдельные тактические приемы или целостные формы тактики состязаний. В зависимости от этапа подготовки эти упражнения применяются:

- а) в облегченных условиях;
- б) в усложненных условиях;
- в) в условиях, максимально приближенных к соревнованиям.

Общие и специальные знания по тактике в избранном виде спорта составляют необходимую предпосылку изучения различных тактических действий и овладения тактическими навыками. Кроме того, они являются основой творческого мышления при решении индивидуальных и коллективных задач.

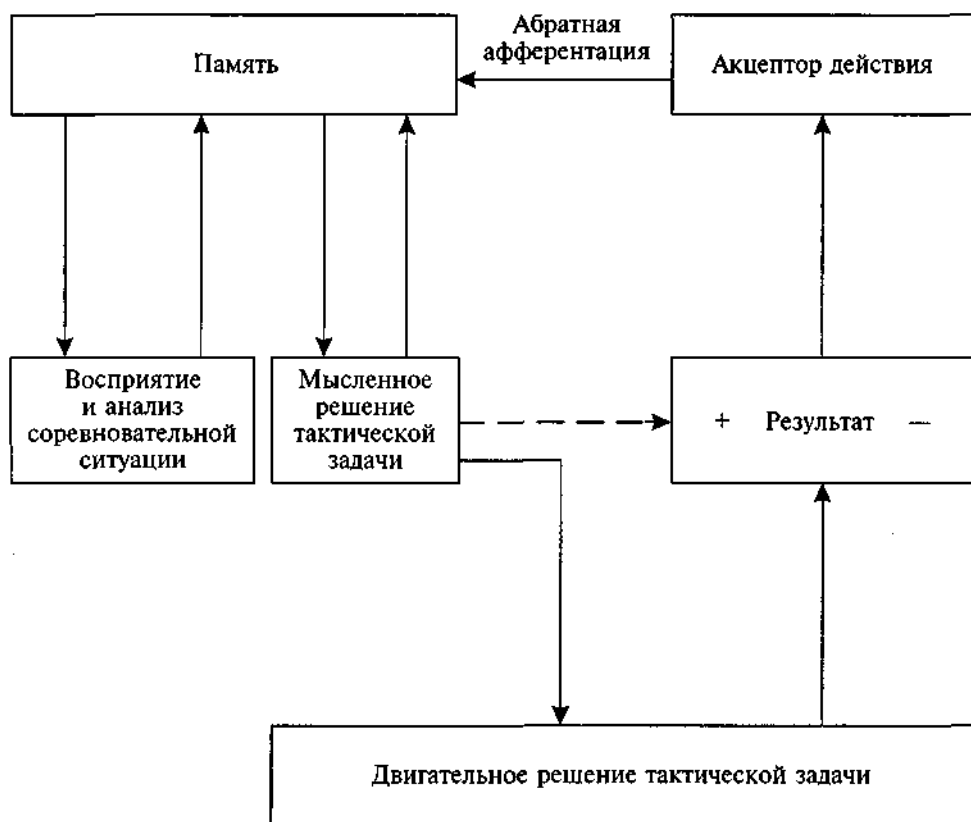


Рис. 24.5. Фазы образования тактического действия (по Ф. Мало)

Спортсмен должен знать:

- правила соревнований, особенности их судейства и проведения; условия соревнований и своих противников;

- основы тактических действий в спорте, их зависимость от физической, технической и волевой подготовленности; главные особенности тактики своего вида спорта и др.

Важное значение имеет изучение специальной литературы, изучение правил, особенностей судейства и проведения соревнований, анализ фото киноматериалов по тактике, анализ наблюдений на соревнованиях, изучение условий и мест проведения соревнований.

Тактическая подготовка сводится в одних случаях к рациональному распределению сил спортсмена в ходе соревнований или целесообразному использованию техники для решения конкретных спортивных задач, в других — к повышению эффективности во взаимодействиях с партнерами по команде или к быстрому и своевременному переключению с одной системы тактических действий на другую.

Наиболее типичные задачи тактической подготовки, методические приемы для их решения и виды спорта, в которых они преимущественно применяются, представлены в табл. 24.3.

Таблица 24.3

**Методические приемы, применяемые в процессе
тактической подготовки в отдельных видах спорта**

Задачи тактической подготовки	Методические приемы	Виды спорта, в которых они преимущественно используются
1	2	3
Формирование умений поддерживать определенный темп движений; скорость, ритм, систему взаимодействий, несмотря на сбивающие действия противника	Задания на точное выполнение запланированных раскладок, на четкое проведение комбинаций и приемов с преодолением сбивающих факторов	Бег, лыжные гонки, гребля, бег на коньках, плавание, велосипедные гонки, спортивные игры
Воспитание способностей мобилизовать все силы в ответственный момент	Повышение активности и интенсивности действий по типу промежуточного финиша	Гимнастика, фигурное катание на коньках, единоборства, циклические виды спорта
Воспитание способности действовать с максимальным напряжением сил независимо от преимущества над противником	Отдаление финиша, увеличение времени схватки, игры, боя до определенного результата	Бег, плавание, гребля, спортивные единоборства, спортивные игры
Совершенствование вработываемости организма, формирование умений включаться в состязания	Введение спортсмена в упражнения с режимами, близкими к соревновательным, с последующим снижением нагрузки или расслаблением	Фигурное катание на коньках, спортивная гимнастика, прыжки с трамплина, тяжелая атлетика, спортивные игры, многоборье
Формирование целесообразной и устойчивой техники, воспитание уверенности в своих силах, смелости и решительности	Включение в занятия сопротивлений условного противника с ограниченной последовательно возрастающей интенсивностью	Циклические виды спорта, многоборья, спортивные игры и единоборства
Апробирование технических приемов в условиях, максимально приближенных к соревновательным	Учебные состязания с партнерами, действующими по наиболее вероятному тактическому плану будущего противника	Спортивные игры и единоборства
Воспитание способности к самостоятельному тактическому мышлению	Представление спортсмену возможности самостоятельно творчески решать определенные тактические задачи	В большинстве видов спорта

Продолжение таблицы 24.3

1	2	3
Содействие сыгранности, сработанности отдельных спортсменов и звеньев	Периодическое включение в основной состав команды спортсменов из резерва с требованием точно выполнять разученные взаимодействия	Спортивные игры, эстафеты (в беге, лыжных гонках, гребле, плавании)
Совершенствовании умений переключаться от одних координационных структур к другим в условиях смены ситуаций	Переключение от одних тактических комбинаций и приемов к другим, в зависимости от обусловленных сигналов (звуковым, зрительным, в результате смены лидера, замена игрока). Систематическое использование внезапных изменений обстановки, требующих быстрого переключения («неожиданные спурты», «бурный финиш» и т.д.)	Большинство видов спорта
Совершенствование скорости и своевременности переключений (с противниками, владеющими различными приемами тактики)	Учебные и товарищеские соревнования с противниками, значительно отличающимися по характеру, стилю, способности вести тактическую борьбу (бег за противником высокого или низкого роста, поединок с противником, ведущим преимущественно ближний бой и т.д.)	Большинство видов спорта

24.3.3. Содержание и методика составления тактического плана выступления спортсмена в соревнованиях

Все средства, способы и формы ведения соревновательной борьбы излагаются в тактическом плане.

Тактический план — это программа основных действий отдельных спортсменов или команды. Он составляется в процессе подготовки к соревнованиям и окончательно уточняется к моменту начала соревнований.

Тактический план имеет следующие разделы:

1. Главная задача, которая ставится перед спортсменом или командой в этих соревнованиях.

2. Общая форма тактической борьбы — активная, пассивная, комбинированная.

3. Распределение сил на протяжении всего соревнования с учетом режима соревнований.

4. Распределение сил в процессе каждого выступления (график скорости прохождения дистанции, темп игры, боя, длительность и характер разминки).

5. Возможные переключения от одного вида тактики к другому непосредственно в процессе соревнования в связи с возможными изменениями задач и обстановки тактической борьбы.

6. Способы маскировки собственных намерений (действий).

7. Данные о противниках, слабые и сильные стороны в их подготовке.

8. Данные о местах соревнования, о погоде, о судействе предстоящих соревнований и о зрителях.

Тактический план имеет основные разделы: а) главная задача; б) общая форма тактической борьбы (наступательная, активно-оборонительная, защитная) и ее вариант применительно к условиям данных соревнований. В спортивных играх, кроме того, надо предусматривать систему игры, комбинации, частные приемы во взаимодействии игроков. В остальных видах спорта — возможность применения групповой тактики и отдельных комбинаций и приемов; в) распределение сил с учетом интенсивности, продолжительности и характера нагрузок и отдыха — режим соревнований; г) распределение сил в процессе каждого отдельного выступления (график скорости, условный график, темп игры, длительность и характер разминки); д) возможные переключения от одной тактики (или системы) к другой тактике (системе) в процессе соревнования в связи с возможными изменениями задач и обстановки тактической борьбы; е) способы и методы маскировки собственных намерений; ж) данные о противнике, слабые и сильные стороны в его подготовке (физической, тактической, технической и волевой) и соответствующие приемы нападения (индивидуальные и групповые) и противодействия (активно-оборонительные и защитные); з) данные о местах соревнований, погоде, судействе, зрителях и т.д.

В спортивных играх кроме общего тактического плана игры команды может быть составлен тактический план и для отдельных игроков. В основу такого плана может быть положен анализ соотношения сил, единоборствующей пары (нападение и защита).

План проведения предстоящего состязания составляется спортсменом и тренером совместно, так как рост тактического мастерства спортсмена невозможен без его активного участия в составлении тактических планов соревнований.

24.4. Психологическая подготовка спортсмена

23.4.1. Понятие о психологической подготовке спортсмена, ее виды.

Значение психических качеств в некоторых видах спорта

Под *психологической подготовкой* следует понимать совокупность психолого-педагогических мероприятий и соответствующих условий спортивной деятельности и жизни спортсменов, направленных на формирование у них таких психических функций, процессов, состояний и свойств лич-

ности, которые обеспечивают успешное решение задач тренировки и участия в соревнованиях.

Психологическую подготовку принято делить на общую и специальную. Суть *общей психологической подготовки* заключается в том, что она направлена на развитие и совершенствование у спортсменов именно тех психических функций и качеств, которые необходимы для успешных занятий в избранном виде спорта, для достижения каждым спортсменом высшего уровня мастерства. Этот вид подготовки предусматривает также обучение приемам активной саморегуляции психических состояний с целью формирования эмоциональной устойчивости к экстремальным условиям спортивной борьбы, воспитания способности быстро снимать последствия нервного и физического перенапряжения, произвольно управлять режимом сна и т.д.

Общая психологическая подготовка осуществляется в процессе тренировок. Она проводится параллельно с технической, тактической подготовкой. Но может осуществляться и вне спортивной деятельности, когда спортсмен самостоятельно или с чьей-то помощью специально выполняет определенные задания с целью совершенствования своих психических процессов, состояний, свойств личности.

Специальная психологическая подготовка направлена главным образом на формирование у спортсмена психологической готовности к участию в конкретном соревновании. Психологическая готовность к соревнованиям характеризуется (по А.Ц. Пуни) уверенностью спортсмена в своих силах, стремлением до конца бороться за достижение намеченной цели, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, высокой степенью устойчивости по отношению к различным неблагоприятным внешним и внутренним влияниям, способностью произвольно управлять своими действиями, чувствами, своим поведением в изменяющихся условиях спортивной борьбы.

Компонентами психологической подготовки являются: психические качества и процессы, способствующие овладению техникой и тактикой; свойства личности, обеспечивающие стабильные выступления на соревнованиях; высокий уровень работоспособности и психической деятельности в трудных условиях тренировки и соревнований; стабильные положительные психические состояния, проявляемые в этих условиях (П.А. Рудик, Н.А. Худатов).

К числу процессов и качеств, способствующих овладению техникой и управлению двигательными действиями, относятся, в частности, тонко развитые мышечные ощущения и восприятия, позволяющие осуществлять контроль над различными параметрами движения; «чувства» времени, ритма, темпа, расстояния; способность ориентироваться в пространстве; высокоразвитые качества внимания (концентрация, переключение, распределение); совершенная идеомоторика; оперативная память; быстрота и точность простых и сложных реакций (реакции выбора, переключения, предугадывания, реакции на движущийся объект и др.). Овладению тактикой способствуют развитые специфические мыслительные качества: способность к мгновенному анализу поступающей информации о действиях противников и принятию адекватного обстановке решения; гибкость мышления и др.

Специфика вида спорта предъявляет различные требования к качествам и структуре психологической подготовленности спортсмена (табл. 24.4).

Так, спортсменам, специализирующимся в боксе, борьбе, метаниях, тяжелой атлетике, спринтерских дистанциях видов спорта циклического характера, присущи такие качества, как склонность к лидерству, независимость, высокий уровень мотивации, склонность к риску, умение сконцентрировать в нужный момент все свои силы и отдать их для победы. Но одновременно им часто свойственны недоверчивость, стремление избежать подчиненной роли, упрямство, склонность к конфликтам.

Для спортсменов, специализирующихся на длинных дистанциях, характерны активность, способность к перенесению высоких нагрузок, умение подчинять личные интересы общественным, отсутствие мнительности. Однако они нередко недостаточно уверены в собственных силах, нуждаются в лидере, склонны к своеобразным поступкам и суждениям.

Спортсменов, специализирующихся в спортивных играх и единоборствах, сложнокоординационных видах спорта, отличают эффективное зрительное восприятие, быстрота сенсомоторного реагирования и оперативного мышления, широкое распределение, быстрое переключение и устойчивость внимания, сообразительность, настойчивость, решительность, смелость, быстрота и точность сложных двигательных реакций, легкость образования и перестройки двигательных навыков.

24.4.2. Психологическая подготовка к тренировочному процессу

Рассматривая подготовку спортсмена в психолого-педагогическом аспекте, целесообразно, прежде всего, остановиться на формировании мотивов, определяющих отношение к спортивной деятельности; воспитании волевых качеств, необходимых для успеха в спорте; совершенствовании специфических психических возможностей.

Спортивная деятельность отдельного спортсмена или команды в любом виде спорта всегда обусловлена теми или иными мотивами, которые имеют как личностную, так и общественную ценность. Они выступают в качестве внутренних побудителей человека к деятельности. В отличие от целей деятельности, которые определяют то, что хочет сделать или чего хочет достичь спортсмен, мотивы объясняют, почему он хочет именно это сделать и именно этого достичь.

В качестве мотивов спортивной деятельности могут быть различные интересы, стремления, влечения, установки, идеалы и т.п.

У юных спортсменов, как правило, преобладают опосредованные мотивы занятий спортом — быть сильным, здоровым, ловким, всесторонне физически развитым и др. С возрастом и по мере роста достижений эти мотивы отходят на второй план, на первый выходят непосредственные мотивы спортивной деятельности — выполнить спортивный разряд, стать мастером спорта, войти в состав сборной команды страны, добиться высоких результатов во всероссийских и международных соревнованиях, стать чемпионом мира или Олимпийских игр, получить крупные денежные вознаграждения и др. (Ю.Ф. Курамшин, Б. Кретти, Р.А. Пилоян).

Значение конкретных мотивов, которыми руководствуется спортсмен, имеет для тренера и спортивных руководителей большое практическое значение, так как позволяет оценить свойства личности, проявляющиеся в

этих мотивах (любопытность, целеустремленность, патриотизм, честолюбие, индивидуализм, коллективизм, чувство товарищества и др.) и использовать их для воспитания спортсмена.

Успеху формирования мотивации к длительному тренировочному процессу способствуют: постановка далеко отставленных целей, формирование и поддержание установки на успех, оптимальное соотношение поощрений и наказаний, эмоциональность тренировочных занятий, развитие спортивных традиций, принятие коллективных решений, особенности личности тренера (Г.Д. Горбунов).

Кроме обеспечения мотивации спортсменов, тренер должен формировать систему отношений к разным сторонам тренировочного процесса, обеспечивающих успешность спортивной деятельности. Элементами системы отношений спортсменов к тренировочному процессу являются отношение к спортивной тренировке в целом, отношение к тренировочным и соревновательным нагрузкам, отношение к тренировочным занятиям, отношение к спортивному режиму и т.п.

Составной частью общей психологической подготовки является волевая подготовка.

Под волей понимается психическая деятельность человека по управлению своими действиями, мыслями, переживаниями, телом для достижения сознательно поставленных целей при преодолении различных трудностей во имя тех или иных побуждений. Воля развивается и закаляется в процессе преодоления трудностей, возникающих на пути к цели.

Трудности в спорте делятся на субъективные и объективные. Субъективные трудности зависят от особенностей личности данного спортсмена (характера, темперамента и т.д.). Эти трудности чаще всего проявляются в отрицательных эмоциональных переживаниях (страх перед противником, боязнь получить травму, смущение перед публикой). Объективные трудности вызваны общими и специфическими условиями спортивной деятельности: строгим соблюдением установленного режима, публичным характером соревновательной деятельности, интенсивными тренировочными занятиями, участием в большом количестве соревнований, неблагоприятной погодой, координационной сложностью упражнений и др.

Основные волевые качества в спорте — целеустремленность, настойчивость и упорство, решительность и смелость, инициатива и самостоятельность, выдержка и самообладание (А.Ц. Пуни, П.А. Рудик).

Целеустремленность выражается в способности ясно определять ближайшие и перспективные задачи и цели тренировки, средства и методы их достижения. Чтобы осуществить поставленные перед собой цели и задачи, спортсмен совместно с тренером планирует их. Для реализации этих планов большое значение имеют оценка достигнутых результатов, контроль тренера и самоконтроль.

Настойчивость и упорство означают стремление достичь намеченной цели, энергичное и активное преодоление препятствия на пути к достижению цели. Эти волевые качества связаны с обязательным выполнением задач тренировок и соревнований, совершенствованием физической, технической и тактической подготовки, соблюдением постоянного строгого режима. Спортсмен должен посещать все тренировки, быть трудолюбивым, не снижать своей активности из-за утомления и неблагоприятных условий, до конца бороться на соревнованиях.

Инициативность и самостоятельность предполагают творчество, личный почин, находчивость и сообразительность, умение противостоять дурным влияниям. Спортсмен должен уметь самостоятельно выполнять и оценивать физические упражнения, готовиться к очередным тренировкам, анализировать проделанную работу, критически относиться к суждениям и действиям товарищей, исправлять свое поведение.

Решительность и смелость есть выражение активности спортсмена, его готовности действовать без колебаний. Эти качества подразумевают своевременность, обдуманность принятых решений, хотя в отдельных случаях спортсмен может идти и на определенный риск.

Выдержка и самообладание означают способность ясно мыслить, относиться к себе самокритично, управлять своими действиями и чувствами в обычных и неблагоприятных условиях, т.е. преодолевать растерянность, страх, нервное возбуждение, уметь удержать себя и товарищей от ошибочных действий и поступков.

Все эти качества взаимосвязаны, но главным, ведущим является целеустремленность, которая в значительной мере определяет уровень воспитания и проявления других качеств. Волевые качества при рациональном педагогическом руководстве становятся постоянными чертами личности. Это позволяет спортсменам проявлять их в трудовой, учебной, общественной и других видах деятельности. Воспитание волевых качеств у спортсменов требует, прежде всего, постановки перед ними ясных и конкретных целей и задач. Добиваясь достижения поставленных целей, спортсмены напрягают свою волю, развивают волевые усилия, учатся преодолевать трудности и управлять своим поведением. Основным средством воспитания волевых качеств спортсменов является систематическое выполнение ими в процессе тренировки упражнений, требующих применения специфических для данного вида спорта волевых усилий.

В любом волевом действии есть интеллектуальная, моральная и эмоциональная основа (А.Ц. Пуни). Вот почему волевая подготовка должна базироваться на формировании у спортсменов нравственных чувств и совершенствовании интеллектуальных способностей, таких, как ширина, глубина и гибкость ума, самостоятельность мышления и т.п.

Воспитывать волевые качества у спортсменов необходимо планомерно, с учетом возраста и пола занимающихся, их физических и психологических возможностей. При воспитании волевых качеств у спортсменов следует, прежде всего, учитывать особенности избранного вида спорта. В связи с этим заслуживают внимания классификация ведущих и дополнительных волевых качеств спортсмена, которую предложил Ф. Генон (табл. 24.5).

Воспитание волевых качеств спортсменов связано с постоянным преодолением объективных и субъективных трудностей. Усложнение учебно-тренировочного процесса, создание преодолимых, но требующих волевых усилий трудностей, борьба с «тепличными» условиями, создание на тренировочных занятиях сложных ситуаций, максимальное приближение условий занятий к соревновательным — вот основные требования, которые дают возможность воспитывать волевые качества в процессе тренировки.

Для реализации названных требований в процессе воспитания волевых качеств применяется целый ряд методических приемов (рис. 24.6): использование неблагоприятных метеорологических условий; вариативность трасс,

Таблица 24.5

**Сравнительное значение волевых качеств в отдельных видах спорта
(по Генову)***

Виды спорта	Ведущие волевые качества	Ближайшие к ведущим	Следующие за ними
1-я группа легкоатлетический бег, бег на лыжах, плавание, велоспорт, конькобежный спорт, гребной, парусный спорт	Настойчивость, упорство	Самообладание, стойкость	Инициативность, самостоятельность, решительность, смелость
2-я группа спортивная и художественная гимнастика, акробатика, тяжелая атлетика, легкоатлетические прыжки и метания, фигурное катание на коньках, стрельба	Настойчивость, самообладание	Смелость	Инициативность, самостоятельность, решительность
3-я группа прыжки на лыжах, слалом, прыжки в воду, прыжки с парашютом, мотоспорт, конный спорт, альпинизм	Смелость, решительность	Настойчивость, самообладание	Инициативность, самостоятельность
4-я группа спортивные игры	Инициативность, самостоятельность	Настойчивость, решительность, смелость	Самообладание, упорство
5-я группа бокс, борьба, фехтование	Инициативность, самостоятельность	Решительность, смелость	Самообладание, настойчивость

* П р и м е ч а н и е. Целеустремленность является общим волевым качеством для всех видов спорта.

площадок, мест тренировок, расположения снарядов; преодоление сверхсоревновательного времени; уменьшение площади для действий, создание мнимых усложнений; опробование соревновательных трасс, мест, снарядов, режима, соревнования с различными (сильными и слабыми) соперниками; проведение занятий в присутствии судей, гостей, зрителей; создание неожиданных препятствий различной степени трудности и др. Наряду с этим широко используются одобрение, похвала, поощрение, критика, пример, убеждения и т.д.

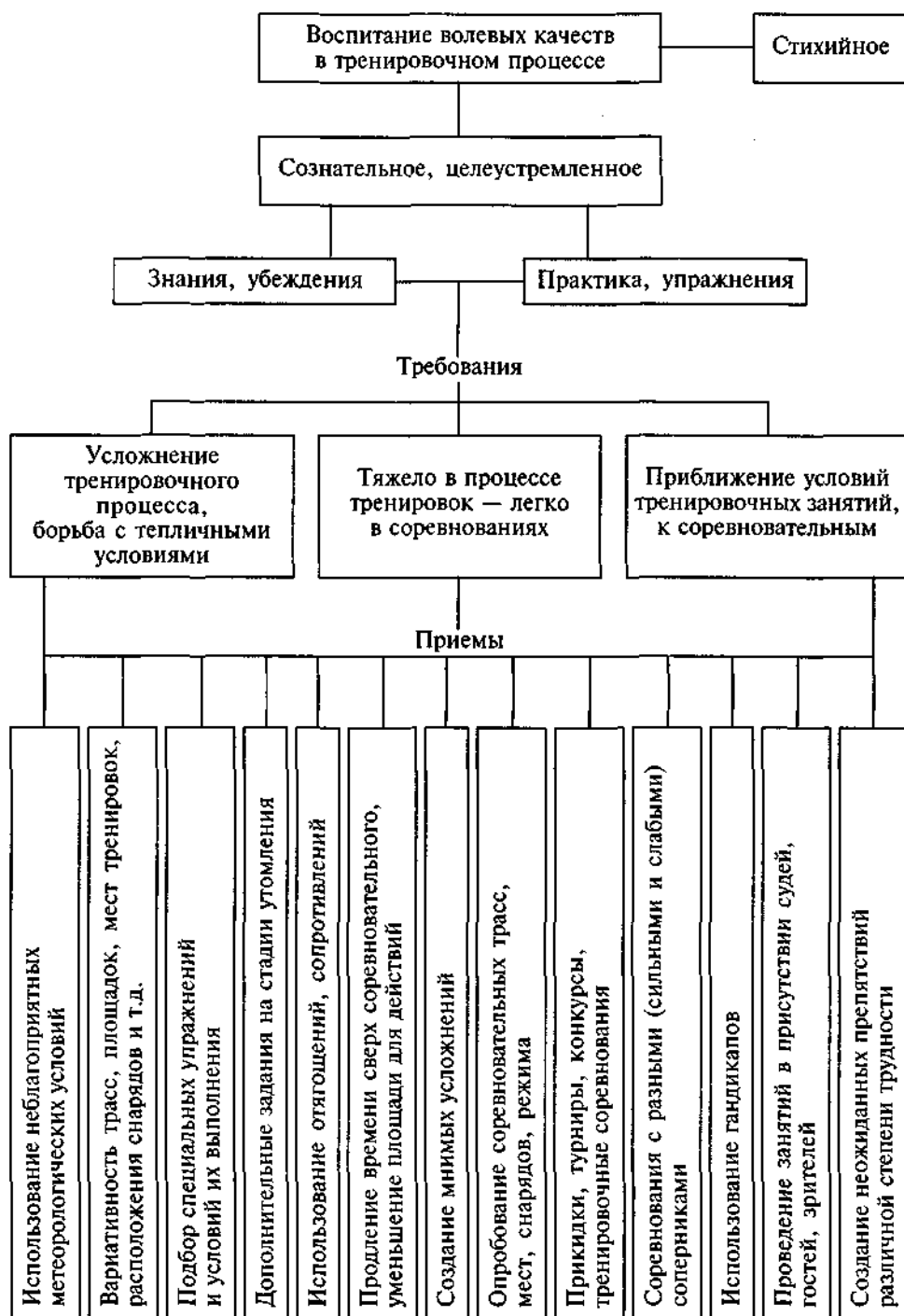


Рис. 24.6. Методические приемы, используемые для воспитания волевых качеств в тренировочном процессе (по К.П. Жарову)

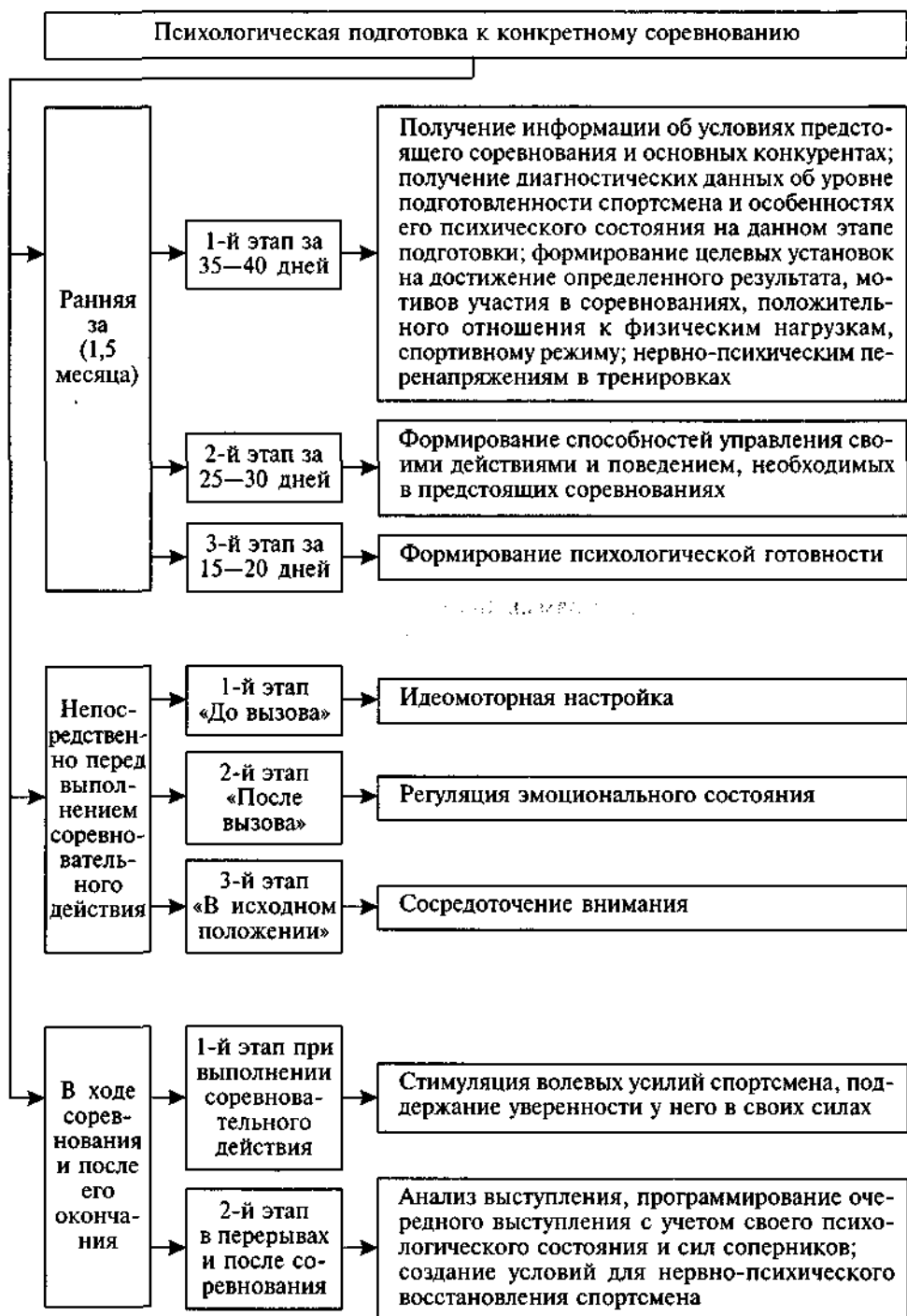


Рис. 24.7. Структура и содержание психологической подготовки к ответственным соревнованиям

Важным разделом волевой подготовки спортсмена является последовательное усиление самовоспитания на основе самопознания, осмысления сути своей деятельности. Сюда входят такие компоненты, как: а) соблюдение общего режима жизни; б) самоубеждение, самопобуждение и самопринуждение к выполнению тренировочной программы; в) саморегуляция эмоций, психического и общего состояния посредством аутогенных и им подобных методов и приемов; г) постоянный самоконтроль (Л.П. Матвеев).

24.4.3. Психологическая подготовка к соревнованиям

Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям делится на раннюю, начинающуюся примерно за месяц до соревнования, и непосредственную, перед выступлением, в ходе соревнования и после его окончания (рис. 24.7).

Ранняя предсоревновательная подготовка предполагает: получение информации об условиях предстоящего соревнования и основных конкурентах; получение информации об уровне тренированности спортсмена, особенностях его личности и психического состояния на настоящем этапе подготовки; определение цели выступления, составление программы действий в предстоящих соревнованиях (с учетом имеющейся информации); разработку подробной программы психологической подготовки к соревнованиям и поведения, включая и этап самих соревнований; разработку системы моделирования условий предстоящих соревнований; стимуляцию правильных личных и общественных мотивов участия в соревнованиях в соответствии с поставленной целью, задачами выступления и намеченной программой подготовки; организацию преодоления трудностей и препятствий в условиях, моделирующих соревновательную деятельность, с установкой на совершенствование у спортсмена волевых качеств, уверенности и тактического мышления; создание в процессе подготовки условий и использование приемов для снижения психической напряженности спортсмена.

Непосредственная психологическая подготовка к соревнованию и в ходе его включает психическую настройку и управление психическим состоянием непосредственно перед выступлением; психологическое воздействие в перерывах между выступлениями и организацию условий для нервно-психологического восстановления; психологическое воздействие в ходе одного выступления, психологическое воздействие после окончания очередного выступления. Психологическая настройка перед каждым выступлением должна предусматривать интеллектуальную настройку на выступление, заключающуюся в уточнении и детализации предстоящей спортивной борьбы, и волевою настройку, связанную с созданием готовности к максимальным усилиям и проявлению необходимых волевых качеств в предстоящей спортивной борьбе, а также систему воздействия, уменьшающих эмоциональную напряженность спортсмена. Психологическое воздействие в ходе одного выступления предусматривает: краткий самоанализ (в перерывах) и коррекцию поведения во время борьбы; стимуляцию волевых усилий, уменьшение напряженности; психологическое воздействие после окончания классификационных выступлений — нормализацию психического состояния, устранение эмоций, мешающих объективной оценке своих возможностей, выработку уверенности в своих силах; психологи-

ческое воздействие в перерыве между отдельными выступлениями — анализ прошедших выступлений; ориентировочное программирование очередного выступления с учетом сил соперников, восстановление уверенности; организацию условий для нервно-психического восстановления (уменьшение психического утомления, снижение напряженности путем применения разных средств активного отдыха, отвлечения, самовнушение и т.п.).

Успешность выступления спортсмена в соревнованиях во многом зависит от умения спортсмена управлять своим психическим состоянием перед и в ходе соревнования.

Психическое состояние, возникающее у спортсменов перед соревнованиями, обычно подразделяют на четыре основных вида (рис. 24.8):



Рис. 24.8. Динамика эмоционального предстартового возбуждения (по Г.Д. Горбунову)

1) оптимальное возбуждение — «боевая готовность». Это состояние характеризуется уверенностью спортсмена в своих силах, спокойствием, стремлением бороться за достижение высоких результатов;

2) перевозбуждение — «предстартовая лихорадка». В этом состоянии спортсмен испытывает волнение, панику, тревогу за благоприятный исход соревнования (табл. 24.6);

3) недостаточное возбуждение — «предстартовая апатия». В этом состоянии у спортсмена наблюдается вялость, сонливость, понижение технико-тактических возможностей и др.;

4) торможение вследствие перевозбуждения. В этом случае наблюдается апатия, психическая и физическая вялость, иногда возникают невротические состояния. Спортсмен осознает ненужность навязчивых мыслей, боязни не показать планируемый результат, но не может от этого избавиться.

Как правило, состояние боевой готовности способствует достижению высоких результатов, а три других — препятствуют. В связи с этим перед тренером и спортсменом перед соревнованиями могут стоять четыре главные задачи:

1. Как можно дольше сохранить состояние «боевой готовности».
2. Уменьшить уровень эмоционального возбуждения — если спортсмен находится в состоянии «предстартовой лихорадки».
3. Увеличить эмоциональный тонус спортсмена и уровень его активности — если спортсмен находится в состоянии «предстартовой апатии».
4. Изменить уровень эмоционального возбуждения — если спортсмен находится в состоянии торможения вследствие перевозбуждения.

Таблица 24.6

Симптомы повышенного уровня возбуждения у пловцов перед стартом
(по данным В.Н. Платонова, С.М. Вайцеховского)

Физиологические симптомы	Психические симптомы
Повышенная частота сердечных сокращений	Узкая фокусировка внимания
Повышенное артериальное давление	Чувство утомления
Учащенное дыхание	Депрессивное дыхание
Повышенное мышечное напряжение	Головокружение
Нервные движения	Чувство паники
Бессонница	Потеря самоконтроля
Тошнота	Неспособность к управлению объемом и направленностью внимания
Повышенное выделение адреналина	Значительно сниженная сосредоточенность, большая нервозность
Нарушение координации движений	Нежелание тренироваться, участвовать в соревнованиях, безразличие, подавленность

С этой целью используются различные средства, методы и приемы воздействия на психику спортсмена, соответствующая организация учебно-тренировочного процесса.

Для снижения уровня эмоционального возбуждения обычно применяются:

а) *словесные воздействия тренера*, способствующие успокоению спортсмена, снятию состояния неуверенности — разъяснение, убеждение, одобрение, похвала и др. Их рекомендуют проводить за несколько дней до начала соревнований. Практика спорта показывает, что в день соревнований, особенно перед их началом, эти воздействия не дают положительно-го эффекта, а иногда приносят вред;

б) *самовоздействия (аутовоздействия) спортсмена* — самоубеждение, самоуспокоение, самовнушение, самоприказы к снижению психической напряженности. Например, широко используются самоприказы типа «успокойся», «возьми себя в руки», «все в порядке», «молодец» и др.

в) переключение внимания, мыслей на объекты, вызывающие у спортсмена положительные эмоциональные реакции — чтение юмористической литературы, просмотр кинофильмов, телепередач;

г) фиксация мыслей и зрительных ощущений на картинах природы, прослушивание через наушники музыкальных произведений;

д) успокаивающая аутогенная тренировка;

е) успокаивающий массаж;

ж) успокаивающая разминка (с преобладанием упражнений, выполняемых плавно, не спеша и т.п.);

з) специальные зрительные упражнения, направленные на снижение психического напряжения (произвольная регуляция дыхания путем изменения интервалов вдоха и выдоха, задержки дыхания).

Для повышения уровня возбуждения с целью мобилизации перед предстоящими выступлениями, настройки на максимальную отдачу в соревнованиях используются те же методы, которые, однако, имеют противоположную (по результатам воздействия) направленность. Так, словесное воздействие тренера (убеждение, похвала, требование и пр.) должно способствовать повышению психического напряжения, концентрации внимания и т.д.

Словесные и образные самовоздействия сводятся в этом случае к концентрации мыслей на достижение победы, высокого результата, настройке на максимальное использование своих технико-тактических и физических возможностей, самоприказам типа «отдай все — только выиграй», «мобилизуй все, что можешь» и т.д. Используются также «тонизирующие» движения; произвольная регуляция дыхания с применением кратковременной гипервентиляции; разминка с имитацией усилий, бросков; массаж и самомассаж (разминки, растирания, поколачивания); воздействие холодными раздражителями на локальные участки тела. Из психопрофилактических методов влияния применяются, прежде всего, аутогенная тренировка, активизирующая терапия и внушенный сон-отдых.

Подбор средств и методов регуляции эмоционального состояния спортсменов должен осуществляться в соответствии с их индивидуальными особенностями (проявление силы, подвижности и баланса нервной системы, уровнем эмоциональной возбудимости, характером его зрительных, мышечно-двигательных представлений, возрастом, подготовленностью и пр.).

Состояние торможения вследствие перевозбуждения и состояние недостаточного возбуждения при внешнем, зачастую одинаковом, проявлении требуют различных способов регулирования (что не всегда учитывают даже опытные тренеры). Для устранения состояния торможения требуется внимательное и спокойное отношение к спортсмену, снижающее его возбуждение, малоинтенсивная разминка (лучше уединенная), теплый душ, психорегулирующие воздействия и др.

24.5. Интеллектуальная подготовка

В подготовке спортсменов важную роль играет их интеллектуальная подготовка. Она направлена на осмысление сути спортивной деятельности, непосредственно связанных с ней явлений, процессов и на развитие интеллектуальных способностей, без которых не мыслится достижение высоких спортивных результатов (Л.П. Матвеев).

Интеллектуальные способности — это не только готовность спортсмена к усвоению и использованию знаний, опыта в организации поведения и спортивной деятельности, но и способность мыслить самостоятельно, творчески, продуктивно.

По мере повышения уровня спортивных достижений возрастают и требования к интеллектуальным способностям спортсмена, которые развиваются и совершенствуются лишь в той мере, в какой спортсмен интеллектуально активен. Отсюда вытекает необходимость специальной организации и целенаправленного стимулирования интеллектуальной деятельности спортсмена.

В интеллектуальных способностях спортсмена можно выделить некоторые компоненты, которые имеют существенное значение во всех видах спорта и в то же время проявляются в разной мере, в зависимости от специфики спортивной специализации.

В структуре интеллектуальных способностей спортсмена ведущими компонентами являются: способность концентрировать внимание на познании закономерностей спортивной подготовки и эффективном решении задач в процессе тренировки и соревнований, способность к быстрому усвоению специальных знаний и оперированию ими в ходе спортивной деятельности, способность к оперативной переработке информации, полученной в результате наблюдений, восприятий, и реализация ее в соответствующих действиях; способность к запоминанию, сохранению и воспроизведению информации; способность мышления, обеспечивающая продуктивность умственной деятельности спортсмена, особенно в сложных ситуациях (скорость и гибкость протекания мыслительных процессов, самостоятельность мышления, широта и глубина ума, последовательность мысли и др.); способность действовать и принимать решения с определенным упреждением в отношении ожидаемых событий.

Интеллектуальная подготовка имеет самое прямое отношение к формированию мотивации спортсменов, его волевой и специальной психологической подготовке, обучению спортивной технике и тактике, развитию физических способностей. Будучи тесно связанной с другими компонентами спортивного мастерства, она включает в себя два важных раздела: интеллектуальное (теоретическое) образование и развитие интеллектуальных способностей.

В содержание интеллектуального образования входит совокупность разнообразных знаний, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности. Это могут быть:

- ❖ знания мировоззренческого, мотивационного и этического характера, т.е. знания, которые формируют верный взгляд на мир в целом, позволяют осмыслить сущность спортивной деятельности; общественный и личностный смысл спорта вообще и спортивных высших достижений в частности;

- ❖ знания, способствующие воспитанию устойчивых мотивов и правил поведения;

- ❖ знания, составляющие научный базис подготовки спортсмена (принципы и закономерности спортивной подготовки, естественно-научные и гуманитарные основы спортивной деятельности и т.п.);

- ❖ спортивно-прикладные знания, включающие сведения о правилах спортивных соревнований, спортивной технике и тактике избранного вида спорта, критериях их эффективности и путях освоения, средствах и мето-

дах физической и психологической подготовки, методики построения тренировки, внутренировочных факторах спортивной подготовки, требованиях к организации общего режима жизни и питания, о восстановительных мероприятиях, правилах контроля и самоконтроля, материально-технических, организационно-методических условиях занятий спортом и т.д. (Л.П. Матвеев, 1977; Ю.Ф. Курамшин, 1981).

Комплекс перечисленных знаний составляет предмет теоретического образования и самообразования спортсмена. Передача и усвоение знаний в процессе теоретических занятий происходят в тех же формах, какие характерны для умственного образования (лекции, семинары, беседы, самостоятельное изучение литературы). Непосредственно на теоретических занятиях теоретическая подготовка направлена на формирование у спортсменов сознательного и активного отношения к выполнению тренировочных заданий, обеспечивающих повышение уровня физической, технической, тактической, психологической подготовленности, выбору рациональных способов соревновательной борьбы в условиях состязаний и т.п.

Развитие интеллектуальных способностей, отвечающих специфическим требованиям избранного вида спорта, осуществляется путем выполнения специальных заданий и способов организации занятий, побуждающих спортсмена к творческим проявлениям при создании новых вариантов техники движений, разработке оригинальной тактики состязаний, совершенствованию средств и методов подготовки.

24.6. Интегральная подготовка

Интегральная подготовка направлена на объединение и комплексную реализацию различных компонентов подготовленности спортсмена — технической, физической, тактической, психологической, интеллектуальной в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Дело в том, что каждая из сторон подготовленности формируется узконаправленными средствами и методами. Это приводит к тому, что отдельные качества, способности и умения, проявляемые в тренировочных упражнениях, часто не могут проявиться в соревновательных упражнениях. Поэтому необходим особый раздел подготовки, обеспечивающий согласованность и эффективность комплексного проявления всех сторон подготовленности в соревновательной деятельности.

В качестве основного средства интегральной подготовки выступают:

- ❖ соревновательные упражнения избранного вида спорта, выполняемые в условиях соревнований различного уровня;

- ❖ специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные по структуре и характеру проявляемых способностей к соревновательным. При этом важно соблюдать условия проведения соревнований.

В любом виде спорта интегральная подготовка является одним из важных факторов приобретения и совершенствования спортивного мастерства. Например, в спортивных играх, чтобы играть хорошо, команда должна играть много на протяжении всего года. Выполнение упражнений на технику, или развитие силы, или улучшение гибкости, или совершенствование отдельных тактических элементов и т.д. не может заменить тренировочные и соревновательные игры. Только в играх полностью раскрываются

возможности каждого спортсмена, налаживается и закрепляется связь и понимание между ними, совершенствуются технические и тактические навыки, обеспечивается гармоническое развитие всех органов и систем организма, психических качеств и свойств личности в соответствии с требованиями сложной соревновательной обстановки, характерной для данного вида спорта.

Особое внимание интегральной подготовке уделяется также в спортивных единоборствах. В фехтовании, боксе, во всех видах борьбы нельзя подготовить спортсмена без боевой практики во многих соревнованиях.

Не так велико значение интегральной подготовки для спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, в которых общее количество технических приемов и тактических действий в целом ограничено, а основной объем тренировочной работы циклического характера по форме, структуре, особенностям функционирования систем организма максимально приближен к соревновательному.

В процессе интегральной подготовки, наряду с общей направленностью, предусматривающей комплексное совершенствование всех сторон подготовленности, целесообразно выделить и ряд частных направлений, связанных с сопряженным совершенствованием нескольких компонентов готовности спортсмена к достижению, — физическое и техническое, техническое и тактическое, физическое и тактическое, физическое и психологическое и т.п. (см. рис. 24.1).

Для повышения эффективности интегральной подготовки применяют разнообразные методические приемы. К ним относятся: облегчение, затруднение и усложнение условий выполнения собственно-соревновательных упражнений. Так, для убыстрения темпа игры в теннисе можно проводить игры на кортах с деревянным покрытием, где мяч отскакивает с большей скоростью, и поэтому спортсмен должен быстрее реагировать. Для усложнения — на травяных кортах, где мяч может отскочить в непредсказуемом направлении. Для затруднения — утяжеленной ракеткой и мячом с маскировочной окраской (Е.В. Корбут).

Глава 25

ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ

25.1. Основы построения спортивной тренировки.

Характеристика малых тренировочных циклов (микроциклов)

Тренировочный процесс состоит из относительно законченных структурных единиц, в рамках которых и происходит построение спортивной тренировки в любом виде спорта. В зависимости от времени, в течение которого осуществляется тренировочный процесс, различают три уровня структуры тренировки: микро-, мезо- и макроструктуру (Л.П. Матвеев). **Микроструктура** — это структура отдельно тренировочного занятия и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий; **мезоструктура** — структура средних циклов тренировки (мезоциклов), включающих относительно законченный ряд микроциклов; **макроструктура** — структу-

ра больших тренировочных циклов (микроциклов типа полугодичных, годичных и многолетних).

Возникает вопрос: «Почему следует выделять эти уровни структуры и нельзя ли обойтись без них при построении тренировок спортсменов?» Ответ может быть только один — нет, так как естественную основу структуры тренировок в целом составляют объективные закономерности развития тренированности спортсменов, а игнорирование их может отрицательно сказаться на состоянии здоровья и росте спортивных достижений юных спортсменов. Поэтому невозможно понять сущность тренировочного процесса и овладеть способами его построения и планирования без знания структуры тренировки, закономерностей и факторов обуславливающих ее.

Построение тренировки на основе различных циклов позволяет систематизировать задачи, средства, методы тренировки; величину тренировочных воздействий, восстановительные процедуры и наилучшим образом обеспечить рост спортивной работоспособности того или иного спортсмена в избранном виде спорта.

Структура отдельного тренировочного занятия. Структура отдельного тренировочного занятия в значительной степени определяется типичными изменениями спортивной работоспособности спортсменов. В течение отдельного занятия работоспособность изменяется следующим образом: в начале занятия уровень работоспособности возрастает, затем колеблется около некоторого повышенного уровня и к концу занятия снижается. В связи с этим в динамике развития работоспособности в рамках отдельного занятия условно можно выделить несколько зон:

1) зону предрабочих сдвигов (перед соревнованиями ее называют «предстартовым состоянием»; 2) зону вработываемости; 3) зону относительно устойчивого состояния работоспособности; 4) зону снижения работоспособности. Каждая из них характеризуется достаточно сложными перестройками в организме спортсменов, которые обеспечивают оптимальные условия использования энергии в процессе работы.

Функциональные сдвиги в организме, происходящие в каждой из этих зон, имеют силу биологических закономерностей, проявляясь, так или иначе, в любом занятии — и в гимнастике, и в лыжном спорте, и в легкой атлетике.

С учетом основных зон применения работоспособности в рамках отдельного занятия, исходя из специфических закономерностей обучения технике движений, а также развития тех или иных физических способностей формирования черт личности спортсменов, последовательности и взаимосвязи применяемых упражнений, выполняемых нагрузок, при построении занятия выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную. По данным В.Н. Платонова, при занятиях различной направленности соотношение работы, выполненной в различных частях занятия, является в целом идентичным: период вработывания охватывает — 20—30% общего объема работ, устойчивого состояния — 15—50%, компенсированного и декомпенсированного утомления — 30—35%.

Деление тренировочных занятий на части имеет важное педагогическое значение. При их проведении тренер должен соблюдать следующие правила: начинать занятия надо с разминки, затем проводить главную работу (основная часть), в этой части кривая нагрузки может быть различной в зависимости от возраста, квалификации спортсменов, вида упражнений

и т.д. Но, как правило, всегда — высокой. Завершающая часть занятий (заключительная часть) характеризуется снижением нагрузки.

Пренебрежение особенностями частей занятий может привести к непроизводительным тратам времени, а иногда и нанести вред здоровью спортсменов. Например, если занятия начать без должной разминки, то это может привести к травмам. Знание правил построения и организации занятий в каждой части позволяет управлять работоспособностью спортсменов, возможно, дольше поддерживать ее на оптимальном уровне, обеспечивая оптимальную вработываемость, и рационально завершить работу. Кроме того, приобретенные знания и умения применять на практике важно для самих спортсменов.

В практике спорта в настоящее время применяются двух- или трехразовые тренировки в течение дня. Обычно они организуются без отрыва от учебной деятельности, либо с отрывом от учебы, т.е. в условиях учебно-тренировочных сборов.

Структура тренировочного дня более сложна, чем одного занятия. Она во многом зависит от количества занятий, чередования их направленности и величины нагрузки, суточного ритма работоспособности спортсменов (например, от выработанной привычки тренироваться в определенное время суток, суточного режима программы предстоящих соревнований, разницы в пояском времени, географического места предстоящих соревнований и других причин).

Структура и типы микроциклов. Совокупность отдельных занятий, проводимых в течение нескольких дней, составляет микроцикл тренировки. Микроциклы существуют как вполне сложившееся и важное звено тренировочного процесса. Они обладают определенными, только им присущими чертами. В частности, отдельный микроцикл состоит как минимум из двух фаз: стимуляционной (кумуляционной), которая связана с определенной степенью утомления и восстановления (занятие восстановительного характера или полный отдых). Эти фазы повторяются в структуре микроцикла. Микроцикл может включать несколько кумуляционных и восстановительных фаз.

В большинстве случаев микроцикл длится неделю. Однако его продолжительность может быть и иной: минимум — два дня, а максимум — 14 дней. Во многом это зависит от решаемых задач, уровня мастерства и тренированности спортсменов, возраста, системы соревнований, места микроцикла в тренировочном занятии.

Следует иметь в виду, что нет, и в принципе не может быть, одной структуры микроциклов, пригодной для всех случаев спортивной практики.

В спортивной тренировке выделяют различные виды микроциклов. Основные типы микроциклов, которые могут иметь место в тренировочном процессе спортсменов, представлены на рис. 25.1.

На рисунке видно, что *собственно тренировочные* микроциклы в зависимости от степени сходства их содержания со спортивной специализацией спортсмена подразделяются на специализированные (общеподготовительные) и специализированные (специально-подготовительные). В первых микроциклах при проведении занятий используются главным образом средства общей, а во вторых — специальной подготовки. Оба типа микроциклов могут быть связаны с решением преимущественно задач фи-

МИКРОЦИКЛЫ

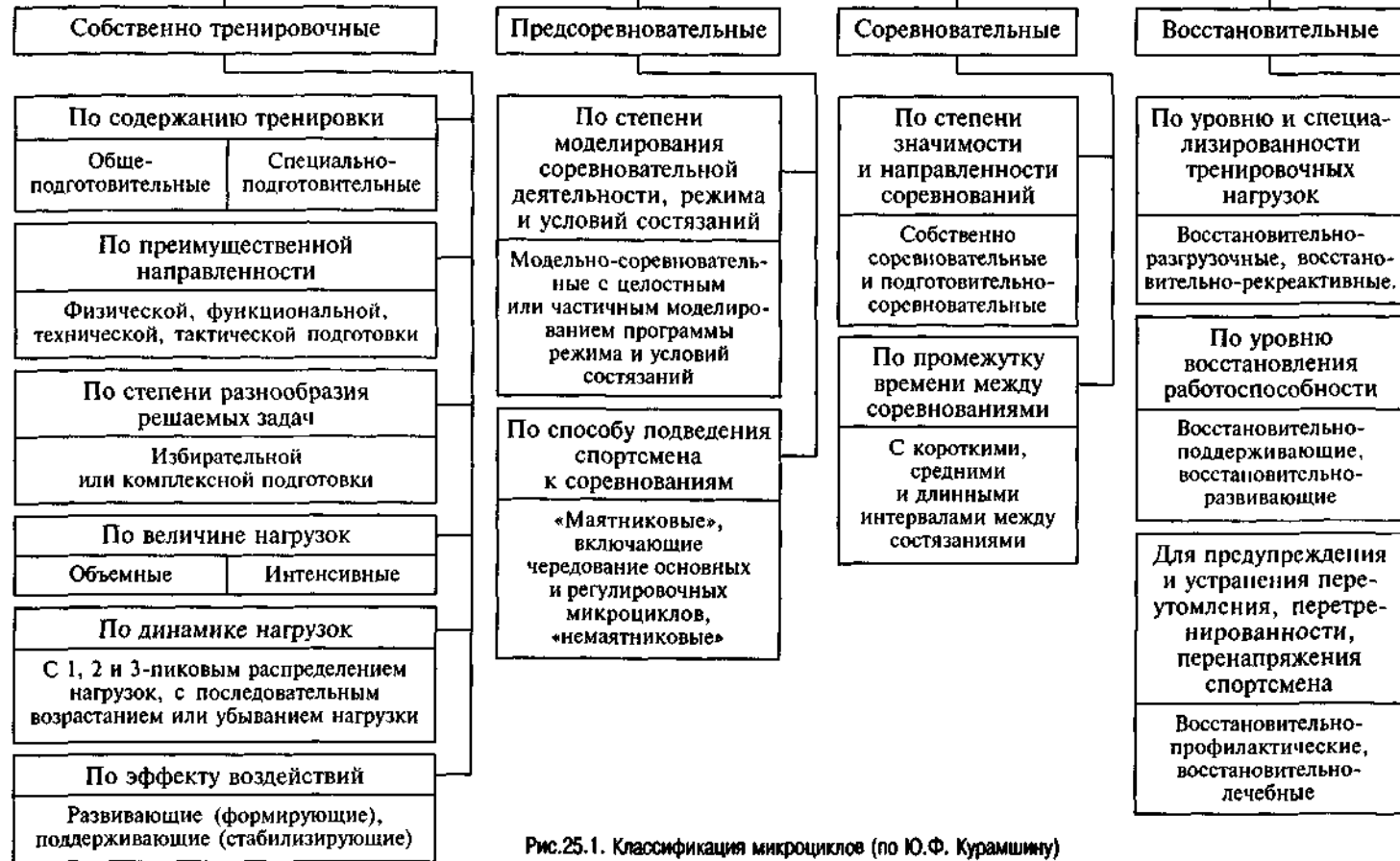


Рис.25.1. Классификация микроциклов (по Ю.Ф. Курамшину)

зической, технической, тактической подготовки или они будут носить комплексный характер.

Микроциклы, характеризующиеся значительным объемом нагрузки, но не предельной интенсивностью, обычно называют объемными (втягивающими). Они составляют основное содержание занятий в подготовительном периоде. Для интенсивных (ударных) микроциклов характерна, прежде всего, высокая интенсивность работы при достаточно возрастающем объеме нагрузок. Применяются они широко в конце подготовительного и в соревновательном периодах. Характер распределения нагрузки в микроциклах по дням недели позволяет отдельно говорить о микроциклах с «однопиковой», «двухпиковой», «трехпиковой» динамикой нагрузки, а также о микроциклах с последовательным возрастанием или убыванием нагрузки (табл. 25.1).

Таблица 25.1

Тренировочные нагрузки в микроциклах по дням недели
(по В.П. Луговцову, А.В. Куделину)

Дни микроцикла	Динамика нагрузок в микроцикле			
	«Однопиковая»	«Трехпиковая»	Последовательное возрастание нагрузки	Последовательное убывание нагрузки
1-й	Средняя	Средняя	Малая	Большая
2-й	Значительная	Большая	Средняя	Большая
3-й	Большая	Средняя	Значительная	Значительная
4-й	Большая	Большая	Значительная	Значительная
5-й	Значительная	Средняя	Большая	Средняя
6-й	Средняя	Большая	Большая	Малая
7-й	Отдых	Отдых	Отдых	Отдых

Установлено, что каждый тип микроцикла по-разному влияет на работоспособность спортсменов. Микроциклы с одной «малой» волной динамики нагрузки целесообразно использовать в подготовительном периоде (в микроциклах базового типа). Это позволит вызвать в организме спортсменов значительные функциональные изменения, определяющие в конечном счете общую тенденцию роста спортивных достижений. В случае, когда необходимо проводить работу в плане стабилизации уровня функциональных изменений, обнаруживающихся в организме после значительных тренировочных воздействий, рациональным вариантом построения спортивной тренировки будет введение микроцикла с «трехпиковым» распределением нагрузки в течение недели.

Микроциклы с последовательным возрастанием нагрузки имеет смысл планировать для достижения значительной мобилизации функциональных

возможностей организма спортсменов перед напряженной тренировочной работой. И в частности, тогда, когда спортсмена нужно постепенно привести к нагрузкам «ударных» микроциклов. Микроцикл же с последовательным убыванием нагрузки к концу недели обычно строится для обеспечения относительно полной нормализации функционального состояния организма после «ударных» нагрузок.

Чередование тренировочных нагрузок и отдыха в микроциклах может привести к следующим основным типам реакции организма спортсменов: а) способствовать повышению максимального уровня тренированности; б) давать незначительный тренировочный эффект или не вызывать его вообще; в) приводить спортсмена к переутомлению и перетренировке. Построение режима нагрузок и отдыха в микроцикле, при котором происходит повышение функциональных возможностей, техники движений, силы, быстроты и других физических качеств, характерно для развивающих микроциклов. В них чаще всего возможны два варианта чередования занятий и отдыха: 1. Когда очередное занятие в микроцикле приходится на фазу суперкомпенсации, т.е. проходит на фоне повышенной работоспособности как отставленного эффекта предыдущего занятия; 2. Когда занятие проводится на фоне значительного недовосстановления работоспособности после предыдущего.

Смысл второго варианта «суммирования» эффекта нескольких занятий состоит в том, чтобы предъявить организму особо объемные нагрузки, вызвать тем самым существенные приспособительные перестройки и получить в итоге значительный подъем работоспособности во время последующей относительной «разгрузки». Подобное сочетание нагрузок при построении микроциклов возможно только с достаточно подготовленными спортсменами и при особенно тщательном врачебно-педагогическом контроле. Злоупотребление этим вариантом неизбежно приведет к переутомлению, а эпизодическое применение будет способствовать более эффективному росту тренированности.

Предсоревновательные (подводящие) микроциклы моделируют режим, программу и условия предстоящих состязаний (распределение нагрузок и отдыха в соответствии с порядком чередования дней выступлений и интервалов между ними, воспроизведение порядка выступления в течение дня и т.д.). Структура и содержание этих микроциклов зависит от системы подведения спортсмена к соревнованиям, продолжительности подготовки на заключительном этапе тренировки к ответственному соревнованию, возраста, квалификации и индивидуальных особенностей спортсменов.

Степень воспроизведения (подобия) программы, режима и условий основного соревнования в предсоревновательных микроциклах может быть разной. В связи с этим можно выделить микроциклы, которые частично или целостно моделируют соревновательную деятельность, режим и условия состязаний. В последние годы появилась новая, нетрадиционная форма построения предсоревновательных микроциклов, получившая условное наименование «принцип маятника» (Д.А. Аросьев). При построении предсоревновательных микроциклов по «принципу маятника» структура тренировочного процесса у спортсменов строится на основе ритмического чередования двух типов микроциклов: «специализированных» и «контрастных». В практике спорта микроциклы высокой специализированности называют иногда основными (О-циклы), а низкой — регулировочными (Р-циклы).

Чередуясь между собой, последний специализированный микроцикл по возможности должен быть похож на микроцикл соревновательный. Длительность специализированных микроциклов в основном определяется продолжительностью предстоящих соревнований, а контрастных — условиями восстановления и сверхвосстановления работоспособности спортсмена. Напряженность и содержание тренировочных занятий в специализированных микроциклах наиболее приближена к режиму и условиям соревнований, а контрастных, наоборот, максимально отдалена от этой обстановки. Такая тренировочная работа дается для того, чтобы избежать монотонности в занятиях, которая не позволяет спортсменам достигнуть высоких показателей тренированности (В.М. Дьячков, Л.П. Матвеев, Н.Г. Озолин).

По мере приближения основного соревнования содержание, режима и условия занятий в специализированных микроциклах все полнее воспроизводят характер соревновательной деятельности, распорядок и другие условия предстоящего состязания. В контрастных же микроциклах наблюдается противоположная тенденция — увеличивается доля общеподготовительных упражнений, широко используется эффект активного отдыха, варьирование условий занятий и др. Ритм чередования микроциклов задается с таким расчетом, чтобы фаза повышенной готовности спортсмена совпала в результате повторений днями, на которые намечено основное соревнование.

На рис. 25.2 представлена схема построения предсоревновательной подготовки борцов по «принципу маятника» на учебно-тренировочном сборе продолжительностью 19 дней. Видно, что сбор начинается с регулирующего микроцикла, а затем поочередно, сменяя друг друга, ритмически чередуются трехдневные основные и однодневные регулировочные микро-

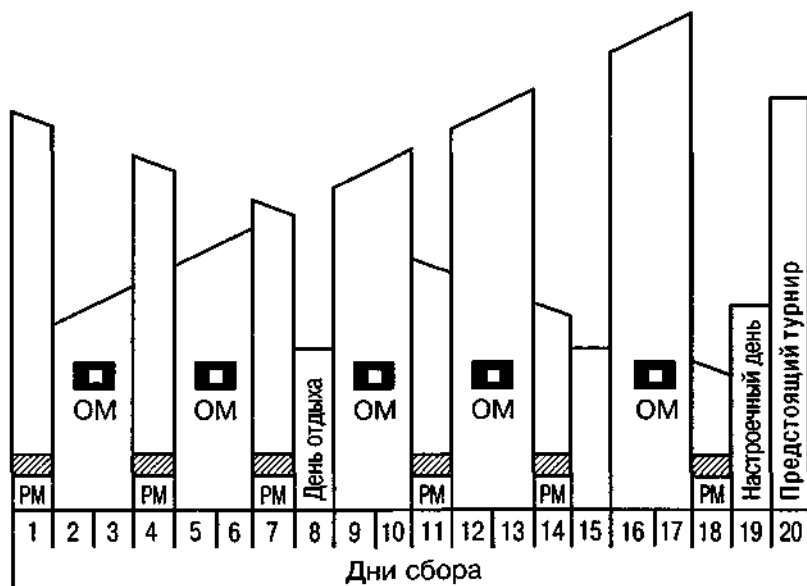


Рис. 25.2. Примерный графический маятниковый план предсоревновательного 19-дневного учебно-тренировочного сбора дзюдоистов старших разрядов (по Г.С. Туманяну)

циклы. В общей сложности предусмотрено 5 тренировочных дней для восстановления работоспособности и 10 — для тренировок. В последний, 19-й день сбора спортсмены психологически настраиваются к предстоящему соревнованию. Важно при этом учесть, что по мере приближения к соревнованиям динамика величины и контрастности нагрузок внутри микроциклов снижается в регулировочных и увеличивается в основных микроциклах.

Соревновательные микроциклы строятся в соответствии с программой соревнований. Структура и продолжительность этих микроциклов определяется спецификой соревнований в различных видах спорта, номерами программы, в которых принимает участие отдельный спортсмен или команда, общим количеством стартов и паузами между ними. В зависимости от этого соревновательные микроциклы могут ограничиваться стартами и непосредственным подведением к ним, восстановительными процедурами, а могут включать и специальные тренировочные занятия. Однако во всех случаях содержание и построение этих микроциклов направлены на обеспечение оптимальных условий для успешной соревновательной деятельности и достижение запланированного спортивного достижения.

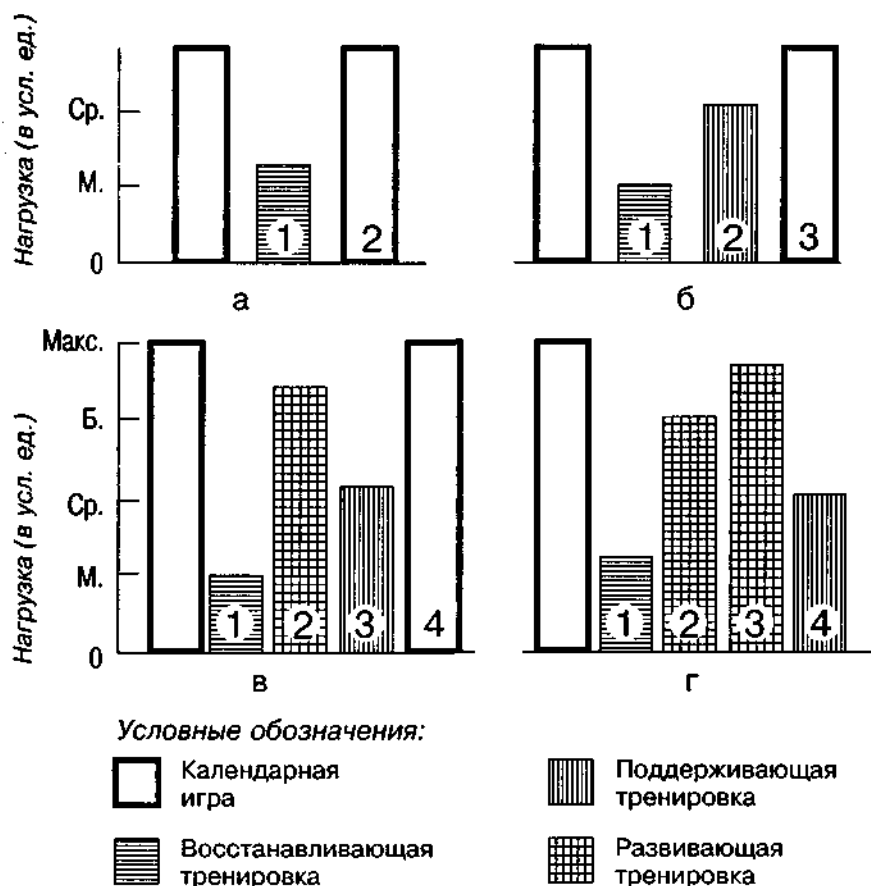
Можно выделить соревновательные микроциклы с короткими, средними и длинными интервалами между состязаниями. На рис. 25.3 представлены варианты соревновательных микроциклов в хоккее в зависимости от продолжительности межигровых интервалов. Видно, что структура микроциклов изменяется с увеличением перерывов между играми.

В микроцикле с однодневным межигровым интервалом на следующий после игры день проводится одно занятие восстанавливающей направленности, а в день игры — предигровое (раскатка). В микроцикле с двухдневным межигровым интервалом проводят три занятия: восстанавливающее, поддерживающее и предигровое. В микроцикле с трехдневным межигровым интервалом следует уже проводить четыре-пять тренировочных занятий. В день после игры — восстанавливающее занятие, в следующий — развивающее, а на третий — поддерживающее. В день игры — предигровое. Следует подчеркнуть, что в соревновательном микроцикле на тренировочных занятиях между состязаниями никоим образом нельзя перегружать спортсменов. Тренировки эти должны вызывать лишь положительные эмоции. Микроциклы с четырехдневным межигровым интервалом (на рис. 25.3,г) строят подобно микроциклу с трехдневным межигровым интервалом. Он состоит из 5—7 тренировочных занятий, из которых два — восстанавливающие, одно — поддерживающее, два — развивающие и одно — предигровое (раскатка).

При построении тренировочных занятий обязателен учет положительного взаимодействия отдельных заданий, усиливающих эффективность тренировки.

Восстановительные микроциклы следуют обычно за напряженными состязаниями или за тренировочными микроциклами с повышенной нагрузкой (например, ударными) и характеризуются снижением суммарной нагрузки, увеличением числа дней активного отдыха, контрастной сменой состава средств и методов тренировки внешних условий занятий, что в совокупности направлено на оптимизацию восстановительных и адаптационных процессов в организме спортсмена.

Для ускорения восстановления в этих микроциклах широко используются различные восстановительные средства — педагогические, психоло-



а – с однодневным; б – с двухдневным; в – с трехдневным; г – с четырехдневным интервалом между играми

Рис. 25.3. Варианты соревновательных микроциклов в зависимости от продолжительности межигровых интервалов (по В.П. Савину, 1990)

гические и медико-биологические. Эффективность использования восстановительных средств зависит от последовательного или параллельного применения нескольких из них в единой комплексной процедуре. Выделяют три основных направления использования восстановительных средств в процессе тренировочных занятий: 1. Для быстрого устранения явлений утомления после перенесенных нагрузок; 2. Для избирательного восстановления тех компонентов работоспособности, которые не подвергались основному воздействию в данном упражнении, занятии, однако будут предельно мобилизованы в последующем задании, занятии; 3. Для предварительной стимуляции работоспособности спортсменов перед началом тренировочной нагрузки (В.Н. Платонов).

В зависимости от того, как происходит управление работоспособностью и восстановительными процессами, есть смысл выделить несколько типов восстановительных микроциклов (см. рис. 25.1): восстановительно-

разгрузочные, восстановительно-компенсирующие, восстановительно-поддерживающие; восстановительно-подготовительные, восстановительно-профилактические и др. Последний тип микроциклов направлен на восстановление органов и систем организма спортсмена в случае их отклонения от нормальной жизнедеятельности (при перенапряжениях, заболеваниях, травмах). Они применяются во время пребывания спортсменов в специальных восстановительных центрах, обладающих набором всех средств восстановления, особенно в сочетании со специальным двигательным режимом, действием благоприятных, климатических и санитарно-курортных факторов.

25.2. Типы и структура мезоциклов

Мезоцикл тренировки можно определить как серию микроциклов разного или одного типа, составляющую относительно законченный этап или подэтап тренировки. Построение тренировки в форме мезоциклов позволяет более целесообразно управлять суммарным тренировочным эффектом каждой серии микроциклов, обеспечивать при этом высокие темпы роста тренированности спортсменов. Средние циклы чаще всего состоят из 3 — 6 микроциклов и имеют общую продолжительность, близкую к месячной. Их структура и содержание зависят от многих факторов: этапа и периода годичного цикла, вида спорта, возраста и подготовленности спортсменов, режима учебы и отдыха, внешних условий тренировки (климатических, географических и др.), околосуточных биоритмов в жизнедеятельности организма (например, менструальных циклов) и т.д.

Различают следующие типы мезоциклов: *втягивающий*, *базовый*, *контрольно-подготовительный*, *предсоревновательный*, *соревновательный*, *восстановительный* и др. (Л.П. Матвеев). Все эти типы мезоциклов могут иметь место и в тренировочном процессе спортсменов. Остановимся на краткой характеристике мезоциклов, их структуре и содержании.

Втягивающий мезоцикл характеризуется повышением объема тренировочных нагрузок, вплоть до значительных величин с постепенным повышением интенсивности. С такого рода мезоцикла обычно начинается подготовительный период. У спортсменов невысокой квалификации втягивающий мезоцикл состоит из трех-четырёх объемных микроциклов. Во втягивающем мезоцикле, независимо от квалификации спортсменов, большее внимание уделяется средствам общей подготовки для повышения возможностей систем дыхания и кровообращения. Это делается для того, чтобы создать предпосылки для дальнейшей работы, повышающей уровень специальной подготовленности спортсмена. В определенном объеме используются и социально-подготовительные средства.

Базовый мезоцикл отличается тем, что в нем проводится основная тренировочная работа, большая по объему и интенсивности, направленная на повышение функциональных возможностей, развитие основных физических способностей, на совершенствование уже освоенных технико-тактических приемов. Наряду с расширением функциональных возможностей спортсменов в задачи этих мезоциклов входит стабилизация и закрепление достигнутых перестроек в организме. По своему преимущественному содержанию они могут быть общеподготовительными и специально-подготовительными, а по эффекту воздействия на динамику тренированности —

развивающими и поддерживающими. Каждый вид базового мезоцикла может включать несколько мезоциклов соответствующего типа, но в разных комбинациях. Например, развивающий мезоцикл может состоять из 4 мезоциклов — двух объемных, одного интенсивного и восстановительного: МЦобъемный + МЦобъемный + МЦинтенсивный + МЦвосстановительный + Стабилизирующий состоит всего из двух объемных микроциклов (Л.П. Матвеев).

Контрольно-подготовительный мезоцикл представляет собой переходящую форму от базовых мезоциклов к соревновательным. Собственно тренировочная работа сочетается здесь с участием в серии соревнований, которые имеют в основном контрольно-тренировочный характер и подчинены таким образом, задачам подготовки к соревнованиям. Мезоцикл данного типа может состоять из двух-трех собственнотренировочных микроциклов и одного микроцикла соревновательного типа.

Предсоревновательные мезоциклы типичны для этапа непосредственной подготовки к основному соревнованию или одному из основных. В них должен быть смоделирован весь режим предстоящих соревнований, обеспечена адаптация к его конкретным условиям и созданы оптимальные условия для полной реализации возможностей спортсмена в решающих стартах. Если соревнования являются не очень ответственными для спортсмена или команды и проводятся в обычных климатических и географических условиях, то непосредственная подготовка к ним обеспечивается в рамках соревновательного мезоцикла, который может состоять из подводящих, соревновательных и восстановительных микроциклов. При подготовке же к ответственному соревнованию, проводимому в необычных для спортсмена условиях, уже целесообразно специально выделить этап непосредственной подготовки к ответственному соревнованию, который обычно включает один или несколько мезоциклов, построенных по типу предсоревновательных.

Как правило, предсоревновательный мезоцикл состоит из модельно-соревновательных, подводящих и собственно тренировочных микроциклов, которые могут сочетаться в различной последовательности и с разной частотой. Например, при необходимости обеспечить более основательную тренировочную работу на фоне подготовки к состязанию, эффективен вариант: МЦмодельно-соревноват. + МЦсобственно трениров. МЦсобственно трениров. + МЦмодельно-соревн. + МЦсобственно трениров. + МЦподводящий (Л.Н. Матвеев).

В практике предсоревновательной подготовки используется также нетрадиционный вариант построения заключительного этапа подготовки к ответственному соревнованию по «принципу маятника», который предусматривает чередование контрастных и специализированных микроциклов.

Соревновательные мезоциклы — это типичная форма построения тренировки в период основных соревнований. Количество и структура соревновательных мезоциклов определяют особенности существующего спортивного календаря, программа, режим соревнования, состав участников, квалификация и степень подготовленности спортсменов. Как минимум каждый соревновательный мезоцикл состоит из подводящего, соревновательного и восстановительного микроциклов.

Восстановительные мезоциклы подразделяются на восстановительно-подготовительные и восстановительно-поддерживающие. Первые планируют между двумя соревновательными мезоциклами. Состоят они из од-

ного-двух восстановительных, двух-трех собственно тренировочных микроциклов. Их основная задача — восстановление спортсменов после серии основных соревнований, требующих не сколько физических, сколько нервных затрат, а также подготовка к новой серии соревнований.

Восстановительно-поддерживающие мезоциклы также планируют после соревновательного мезоцикла в том случае, когда серия соревнований была слишком тяжела для спортсмена. Для того чтобы не допустить перерастания кумулятивного эффекта, вызванного участием спортсмена в серии соревнований, в перетренировку после восстановительных микроциклов вводят тренировочную работу поддерживающего характера, широко используя средства общей подготовки. Средние циклы подобного типа в основном характерны для переходного периода.

Особенности построения структуры средних циклов тренировки у спортсменок. При проведении и организации тренировочных занятий с женщинами, прежде всего, необходимо учитывать особенности деятельности их организма в разные фазы специфического биологического цикла. В период полового созревания в организме спортсменок происходят сложные, ритмически повторяющиеся биологические изменения, которые называются овариально-менструальным циклом (ОМЦ). Он продолжается от первого дня последней менструации до первого дня последующей. Встречаются спортсменки с укороченными биологическими циклами (21—22 дня), средними (20—24 дня), продолжительными (27—28, 29 и 30 дней) и длительными (32—36 дней).

Весь ОМЦ принято делить на пять фаз: I — менструальную, II — постменструальную, III — овуляторную, IV — постовуляторную, V — предменструальную. В зависимости от общей продолжительности ОМЦ длительность каждой фазы будет различной. Показано, что изменения специальной работоспособности, а также отдельных двигательных качеств (силы, скорости, выносливости и т.д.) спортсменок зависят от функционального состояния их организма в различные фазы ОМЦ. Наибольшая приспособляемость организма к большим физическим нагрузкам наблюдается в постменструальной и постовуляторной фазах, худшие адаптационные возможности выявлены в овуляторной, предменструальной и менструальной фазах биологического цикла (В.И. Пивоварова, А.Р. Радзиевский, С.К. Фомин и др.). Поэтому при проведении учебно-тренировочных занятий со спортсменками нужно стремиться к тому, чтобы наибольший объем тренировочной нагрузки соответствовал тем фазам ОМЦ, в которых их организм предрасположен к ее выполнению. Такой подход к построению тренировочного процесса содействует: 1) более рациональному распределению нагрузок различной направленности; 2) лучшей адаптации их организма к большим нагрузкам; 3) предупреждению возникновения перетренировки.

Следует подчеркнуть, что, прежде чем давать большие объемы нагрузки спортсменкам, необходимо выждать время становления ОМЦ — примерно один год (А.А. Середина).

Отличительные особенности в организации и планировании тренировки женщин должны главным образом проявляться в построении средних циклов. Именно здесь тренеру приходится учитывать особенности женского организма в связи с фазами ОМЦ. В частности, показано, что при 28-дневной продолжительности ОМЦ спортсменки 10—12 дней находятся в относительно неблагоприятном функциональном состоянии.

В практике встречаются два подхода к планированию нагрузок спортсменок. Некоторые тренеры фактически не следят за фазами ОМЦ и не планируют соответственно заранее нагрузку, а лишь снижают объем и интенсивность тренировок в течение 2—3 дней. Другие тренеры заранее планируют динамику тренировочных нагрузок с учетом фаз ОМЦ. Такой подход более целесообразен и перспективен, поскольку распределение нагрузки в соответствии со структурой ОМЦ создает определенные предпосылки для выполнения основной тренировочной работы в оптимальном состоянии организма.

Таблица 25.2

**Примерная структура нагрузок в мезоцикле,
построенном с учетом фаз ОМЦ**
(по А. Левченко, С. Вовк, Е. Ерошеву, 1987)*

Тип и продолжительность микроцикла	Фазы ОМЦ и их продолжительность	Величина нагрузки	Направленность
Восстановительный или вытягивающий (6—8 дней)	Предменструальная (3—4 дня), менструальная (3—5 дней)	Малая или средняя	Аэробная или смешанная
Ударный (7—9 дней)	Постменструальная (7—9 дней)	Максимальная или большая	Комплексная, с последовательным решением задач, или преимущественно с избирательной направленностью (совершенствование скоростных, скоростно-силовых качеств)
Восстановительный (3—4 дня)	Овуляторная (3—4 дня)	Малая или средняя	Комплексная, с последовательным решением задач, или преимущественно с избирательной направленностью (совершенствование скоростных, скоростно-силовых качеств)
Ударный (7—9 дней)	Постовуляторная	Максимальная или большая	Комплексная, с последовательным решением задач, или преимущественно с избирательной направленностью (совершенствование скоростных, скоростно-силовых качеств)

Примечание. Количество дней в фазах приведено при 28-дневном цикле; планирование двух ударных микроциклов в мезоцикле рекомендуется лишь для хорошо подготовленных спортсменок (с последующим двухнедельным восстановительным циклом).

В табл. 25.2 представлены примерные типы микроциклов, величина и направленность нагрузок с учетом фаз ОМЦ у спортсменок-легкоатлетов.

Вопрос о возможности тренировок или участия в соревнованиях в период овариально-менструального цикла каждой спортсменки решается индивидуально тренером и врачом.

Мало подготовленные спортсменки не должны допускаться к соревнованиям в предменструальную и менструальную фазы. Продолжительность занятий в период менструации сокращается. Спортсменки, у которых в эти периоды наблюдается раздражительность, схваткообразные боли внизу живота, в области поясницы, головные боли, а также другие жалобы, освобождаются от тренировок и соревнований.

Здоровые, хорошо тренированные и высококвалифицированные спортсменки, тренирующиеся во время менструаций, могут выступать в соревнованиях только с разрешения врача. Практика спорта свидетельствует о том, что многие спортсменки выступают на крупнейших соревнованиях в период менструального цикла и показывают выдающиеся результаты (В. Киндорман, А.Н. Старцева, С.Я. Ягунова и др.). Однако к этому их надо готовить постепенно и продолжительно.

Особенности построения средних циклов тренировки в условиях среднегорья. Тренировка в условиях среднегорья и высокогорья (1400—2900 м и выше над уровнем моря) заняла прочное место в системе подготовки взрослых и юных спортсменов высокой квалификации (Ф.П. Суслов с соавт.). Она направлена на решение двух основных задач: подготовку спортсменов к выступлению в соревнованиях на этой высоте и повышение работоспособности на равнине или в условиях предгорья.

Установлено, что у спортсменов имеются значительные различия в двигательной активности в деятельности различных органов и систем в горах и на равнине. Первые дни пребывания в горах, получившие название фазы острой акклиматизации, характеризуются наиболее сильными сдвигами в деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Эта фаза острой (аварийной) акклиматизации длится, как правило, 7—10 дней (у высококвалифицированных спортсменов — 3—4 дня). Вторая фаза пребывания в среднегорье характеризуется некоторым снижением физиологических сдвигов. В это время начинает формироваться новый моторно-висцеральный стереотип, обеспечивающий связь между нагрузкой, климатом и деятельностью физиологических систем. Длительность этой фазы для юных спортсменов — 5—8 дней (для опытных квалифицированных спортсменов — 2—4 дня). Третья фаза пребывания в горах характеризуется экономичностью ответных реакций организма на тренировочные нагрузки. Для квалифицированных спортсменов она наступает после 8—12 дней пребывания в горах.

Естественно, динамика изменения функционального состояния и физической работоспособности спортсменов в условиях среднегорья влияет и на структуру мезоцикла.

Тренировка в среднегорье в соревновательном периоде (Ф.П. Суслов, Е.Б. Гиппенрейтер): 1 — использование среднегорья для подготовки к главному отборочному соревнованию, планируемому обычно на 3—6-й или 14—20-й день после спуска. В этом случае участие в главном старте сезона будет проходить на 40—45-й день; 2 — использование среднегорья на этапе непосредственной подготовки к главному старту. Этот вариант связан с

очень ответственной фазой тренировки после последнего отборочного старта, а выступление спортсменов предусматривается чаще всего на 14—24-й день реакклиматизации.

В процессе многолетних наблюдений была определена и апробирована структура этапа непосредственной подготовки к главному старту, состоящая из 4 фаз (см. рис. 25.3).

1-я фаза — активный отдых после главного отборочного старта, около одной недели. Разгрузочный режим тренировки.

2-я фаза — подготовка в среднегорье, 2—4 недели. Повышение специальной работоспособности по принципу «ударной» тренировки;

3-я фаза — подведение к главному старту сезона, 2—3 недели.

Тренировка по принципу непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям (период реакклиматизации);

4-я фаза — выступление в главных соревнованиях спортивного сезона на 15—24-й день после спуска с высокогорья.

Приведенная структура этого этапа была реализована в нашей стране при подготовке бегунов на средние и длинные дистанции к Олимпийским играм, а также к ряду ответственных соревнований внутри страны.

Специалисты ГДР при подготовке пловцов к чемпионатам мира и Олимпийским играм рекомендуют использовать 8-недельную продолжительность этапа непосредственной подготовки к главному соревнованию в условиях среднегорья (рис. 25.4).

25.3. Структура годичных и многолетних циклов

Факторы, определяющие построение тренировочного процесса в течение года. Фазы развития спортивной формы как естественная основа периодизации тренировки. Средние циклы, различные по своей структуре и содержанию, в процессе круглогодичной подготовки образуют в определенных состояниях этапы и периоды годичного цикла, т.е. более крупные «блоки» спортивной тренировки. Как правило, в годичном цикле различают три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Причины, вызывающие периодическое изменение тренировочного процесса в тренировочном году, вначале усматривали главным образом в календаре спортивных соревнований и сезонно-климатических условиях.

Календарь спортивных соревнований, безусловно, влияет на построение годичного цикла — структуру, продолжительность соревновательного и других периодов. Официальные соревнования указывают, в какое время спортсмен должен находиться в состоянии наилучшей готовности. С учетом этих сроков и должна планироваться тренировочная работа. С другой стороны, спортивный календарь не может составляться без учета основных закономерностей построения спортивной тренировки. Только в этом случае он будет содействовать оптимальному построению тренировки, а следовательно, и наибольшему росту спортивных результатов.

В «сезонных» видах спорта (бег на коньках, на лыжах, гребля и др.) определенное влияние на сроки периодов и их содержание оказывают климатические условия. Однако по мере развития материально-технической базы занятий спортом (строительство закрытых стадионов, катков, трасс

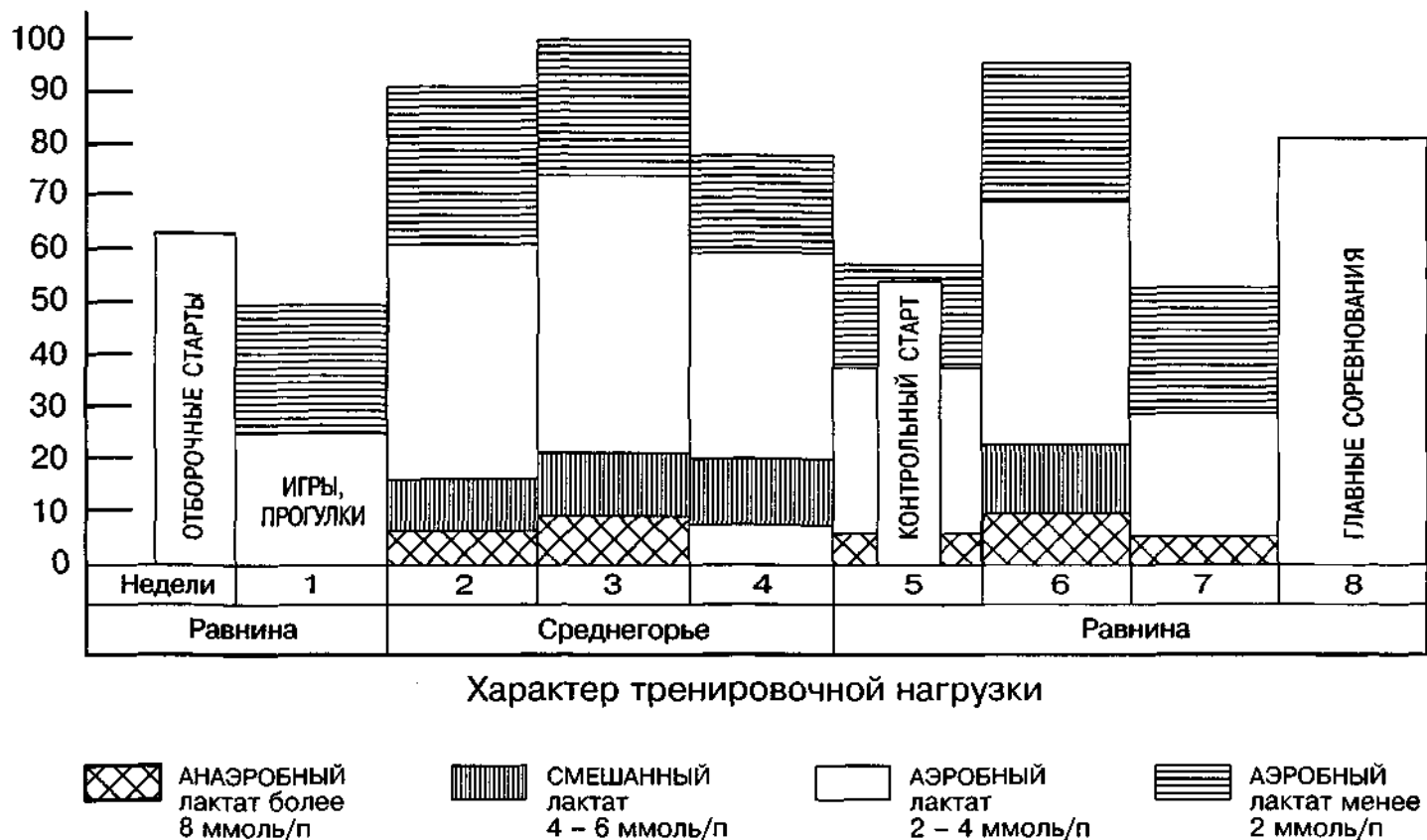


Рис. 25.4. Схема этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям года с использованием условий среднегорья (бег на средние дистанции) (по Ф.П. Суслову)

с искусственным снежным и ледовым покрытием), появления возможности быстрых перемещений в различные географические зоны степень ограничивающего влияния сезонных факторов на построение тренировки уменьшается.

Основной фактор, определяющий структуру годичного цикла тренировки, — это объективная закономерность развития спортивной формы. Под **спортивной формой** подразумевают состояние оптимальной (наилучшей) готовности спортсмена к достижению спортивного результата, которое приобретается в процессе соответствующей подготовки в каждом большом цикле тренировки — типа годичного или полугодового (Л.П. Матвеев).

Понятие оптимальной готовности носит условный характер. Оно может быть применено лишь для данного цикла развития спортивной формы. По мере роста мастерства спортсмена этот оптимум изменяется. Спортивная форма становится иной, как по количественным показателям, так и в качественном отношении. Относительность этого понятия становится еще более очевидной, когда речь идет об особенностях развития спортивной формы у начинающих спортсменов.

Состояние спортивной формы с физиологической точки зрения характеризуется наиболее высокими функциональными возможностями отдельных органов и систем, совершенной координацией рабочих процессов, снижением энергетических затрат какой-либо мышечной работы в единицу времени, ускорением вработываемости и восстановления работоспособности после утомления, более совершенной способностью переключаться от одного вида деятельности к другому; высокой автоматизацией двигательных навыков.

С психологической точки зрения спортивная форма характеризуется активизацией эмоционально-волевых усилий. При этом значительно быстрее протекают психические процессы (реакции, восприятие, ориентировка, принятие решения). Расширяется объем внимания, повышается роль сознательного контроля и управления движениями, проявляется воля к победе, уверенность в своих силах, спортсмены испытывают особую эмоциональную настроенность на состязания, бодрое, жизнерадостное настроение, появляется своеобразное восприятие собственной деятельности («чувство лыж», «чувство воды», «чувство планки» и т.д.). В состоянии спортивной формы спортсмены тренируются с удовольствием.

Наиболее общим показателем состояния спортивной формы является спортивный результат, показанный в наиболее ответственных соревнованиях. Анализ спортивных результатов позволяет судить об уровне спортивной формы в динамике ее изменения в годичном цикле тренировки. Обычно спортивный результат может служить показателем спортивной формы в тех видах спорта, в которых спортивные достижения измеряются в достаточно объективных количественных мерах (с, кг, м и т.д.). В видах же спорта, где спортивный результат не имеет достаточно объективных количественных мер, использовать его для оценки состояния спортивной формы очень трудно. В этих видах спорта оценка состояния спортивной формы осуществляется на основе анализа соревновательной деятельности, данных тестирования уровня физической, функциональной, технической и психологической подготовленности. Однако не каждое спортивное достижение характеризует состояние спортивной формы. Как

правило, спортсмен находится в состоянии спортивной формы, если показывает результат: а) превышающий уровень своего прежнего рекорда; б) близкий к этому уровню (в пределах 1,5—3% от лучшего спортивного достижения в году).

Для оценки состояния спортивной формы по показателям спортивных результатов важное значение имеет выбор количественных критериев, позволяющих определить динамику ее изменения в различные периоды большого цикла тренировки (годовом или полугодовом). Можно выделить несколько критериев такого рода: 1) направленность, скорость и интенсивность развития спортивной формы; 2) уровень развития спортивной формы; 3) устойчивость (стабильность) спортивной формы; 4) своевременность (точность) вхождения в состояние спортивной формы.

Первый критерий характеризует рост достижений спортсмена в рассматриваемом цикле тренировки относительно лучшего результата в предыдущем году или результата контрольных соревнований в начале соревновательного периода. Он обычно определяется на основе вычисления абсолютных либо относительных темпов прироста спортивных результатов. Второй — позволяет выявить максимальный уровень оптимальной готовности спортсмена в годовом цикле. Чаще всего в качестве этого критерия выступает отношение лучшего индивидуального результата года к личному или мировому рекорду. Третий критерий свидетельствует о способности спортсмена сохранить спортивную форму в течение соревновательного сезона. Его можно определить по количеству, а также частоте демонстрации спортсменом результатов, величина которых выше личного рекорда или находится в пределах 1,5—5% от лучшего. Четвертый — говорит об умении спортсмена показывать наилучшие (запланированные) достижения к моменту основных соревнований. Для его оценки может служить степень соответствия запланированных и реальных результатов у конкретного спортсмена в период ответственных соревнований. У одних спортсменов может быть выше стабильность спортивной формы, чем точность ее достижения. У других при достаточно высоком уровне состояния спортивной формы наблюдаются низкие значения стабильности и своевременности (точности) ее приобретения. Это можно использовать для прогнозирования и управления состоянием спортивной формы в годовом цикле тренировки. Процесс развития состояния спортивной формы носит фазовый характер. Он протекает в порядке последовательной смены трех фаз: 1) приобретения; 2) относительной стабилизации; 3) временной утраты состояния спортивной формы.

В основе этих фаз лежат биологические закономерности, связанные с физиологическими, биохимическими, морфологическими и психологическими изменениями, происходящими в организме спортсменов под воздействием тренировки и других факторов, которые в конечном счете обуславливают динамику и уровень спортивных результатов.

Фазы развития спортивной формы являются основой периодизации тренировки и определяют длительность, структуру периодов и содержание тренировочного процесса в них. В соответствии с закономерностями развития состояния спортивной формы годичный цикл у спортсменов подразделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период соответствует фазе приобретения спортивной формы, соревновательный — фазе ее стабилизации, а переходный — фазе временной ее утраты. В каждом из этих периодов ставятся свои цели, задачи, определяются соответствующие средства, методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки, направленные на повышение всех сторон подготовленности спортсменов. В зависимости от возрастных особенностей и квалификации спортсменов, условий спортивной тренировки, календаря, спортивно-массовых мероприятий, вида спорта и других факторов продолжительность и содержание каждого периода может изменяться.

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки). Подготовительный период подразделяется на 2 этапа: **общеподготовительный и специально-подготовительный.** У начинающих спортсменов общеподготовительный период более продолжителен, чем специально-подготовительный. По мере роста спортивной квалификации спортсменов длительность общеподготовительного этапа сокращается, а специально-подготовительного — увеличивается.

Основная направленность 1-го этапа подготовительного периода — создание и развитие предпосылок для приобретения спортивной формы. Главная предпосылка — повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости и др.), а также увеличение объема двигательных навыков и умений. На данном этапе у юных спортсменов удельный вес упражнений по общей подготовке немного превышает удельный вес упражнений по специальной подготовке.

С возрастом и повышением спортивной квалификации время на общую подготовку постепенно уменьшается, а на специальную соответственно увеличивается.

Основными средствами специальной подготовки являются главным образом специально-подготовительные упражнения. Соревновательные же упражнения в тренировке спортсменов, как правило, на общеподготовительном этапе не используются. Методы тренировки специализированы здесь меньше, чем на последующих этапах. Предпочтение отдается методам, которые предъявляют менее жесткие требования к организму занимающихся (игровому, равномерному, переменному). Объем и интенсивность тренировочных нагрузок на общеподготовительном этапе постепенно увеличивается, причем объем растет быстрее, интенсивность нагрузки растет лишь в той мере, которая не препятствует проведению работы большого объема и не отражается на состоянии здоровья спортсменов.

Основная направленность специально-подготовительного этапа — непосредственное становление спортивной формы: здесь изменяется содержание различных сторон подготовки спортсменов, которые теперь направлены на развитие специальных физических способностей, освоение и совершенствование технических и тактических навыков в избранном виде спорта, одновременно с этим возрастает роль специальной психологической подготовки.

Удельный вес специальной подготовки по сравнению с первым этапом подготовительного периода, естественно, возрастает. Изменяется также состав средств специальной подготовки. Помимо специально-подготовительных упражнений в тренировке спортсменов начинают использовать и соревновательные упражнения, правда в ограниченном объеме.

Объем нагрузки постепенно, но непрерывно увеличивается и достигает максимума к началу соревновательного периода. В то же время интенсивность нагрузки хотя и возрастает постепенно к началу соревновательного периода, но относительно невелика.

Варианты структуры подготовительного периода. Для более эффективного планирования тренировочного процесса и управления им подготовительный период годичного цикла делится на мезоциклы разного типа (Л.П. Матвеев). В рамках этих мезоциклов сменяются средства и методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки и т.д. Их содержание и длительность зависят от: 1) общей продолжительности подготовительных периодов и календаря спортивно-массовых мероприятий; 2) вида спорта; 3) возраста, квалификации, стажа спортсменов; 4) условий тренировки и других факторов.

При одноцикловом построении тренировки спортсменов на общеподготовительном этапе выделяют растягивающий, базовый общефизический мезоциклы; на специально-подготовительном этапе — базовый специализированно-физический, базовый специально-подготовительный и контрольно-подготовительный мезоциклы. Подобное сочетание типов мезоциклов характерно для «сезонных» видов спорта.

Основная цель растягивающего мезоцикла — постепенная подготовка спортсменов к выполнению больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок, обеспечение развития опорно-двигательного, нервно-мышечного аппарата и функциональных основных систем организма, особенно кровообращения и дыхания, а также воспитание волевых качеств. В этом мезоцикле целесообразно разучивать новые упражнения, восстанавливать структуру забытых движений.

Содержание базового общефизического мезоцикла должно соответствовать всестороннему и гармоническому развитию спортсменов. У квалифицированных спортсменов может быть 1—2 базовых общефизических мезоциклов, у начинающих их может быть несколько.

В базовом специализированно-физическом мезоцикле продолжается развитие общей выносливости, гибкости, силовых, скоростных, координационных способностей, но применяемые средства и методы приобретают все большую специфическую направленность. Его основная задача — восстановить технику избранного вида спорта, создать предпосылки для ее совершенствования, постепенно подготовить организм спортсменов к тренировкам в этом виде спорта в большом объеме и с высокой интенсивностью. Интенсивность тренировочных нагрузок несколько уменьшается, снижается их объем.

В этом мезоцикле за счет умелого сочетания средств специальной и общей подготовки изменяются физические способности, технико-тактические навыки, приобретенные до этого в соревновательном упражнении.

В базовом специально-подготовительном мезоцикле увеличивается объем соревновательного упражнения, большое внимание уделяется совершенствованию технико-тактического мастерства. Однако общефизическим упражнениям по-прежнему отводится 1—2 дня в неделю.

В контрольно-подготовительном мезоцикле завершается становление спортивной формы. Основная его задача — подготовка спортсменов к участию в ответственных соревнованиях. Объем нагрузки соревновательного упражнения становится максимальным, повышается интенсивность заня-

тий. Спортсмены участвуют в контрольных и второстепенных соревнованиях, которые являются органической частью тренировочного процесса. После окончания этого мезоцикла начинается соревновательный период.

Соревновательный период. Основная цель тренировки в этом периоде — сохранение спортивной формы и на основе этого — реализация ее в максимальных результатах. В этом периоде используются соревновательные и специально-подготовительные упражнения, направленные на повышение специальной работоспособности в избранном виде спорта. Удельный вес средств общей подготовки в соревновательном периоде должен быть ниже, чем на специально-подготовительном этапе. При помощи средств общей подготовки обеспечивается развитие и поддержание необходимого уровня разнообразных физических способностей, двигательных умений и навыков, активный отдых. Конкретное соотношение между средствами специальной и общей подготовки в соревновательном периоде у спортсменов зависит от их возраста и спортивной квалификации.

В этом периоде используются наиболее трудоемкие методы спортивной тренировки (соревновательный, повторный, интервальный).

Число соревнований зависит от особенностей вида спорта, структуры соревновательного периода, возраста, квалификации спортсменов. С помощью частоты и общего числа соревнований можно управлять в этом периоде ростом спортивных результатов. Однако их оптимальное число нужно определять индивидуально для каждого спортсмена. Интервалы отдыха между отдельными состязаниями должны быть достаточны для восстановления и развития работоспособности спортсменов.

Особенности динамики тренировочных нагрузок в соревновательном периоде определяются его структурой.

Варианты структуры соревновательного периода. Структура соревновательного периода зависит от календаря соревнований, их программы и режима, состава участников, общей системы построения тренировки. Если соревновательный период кратковременный (1—2 месяца), он обычно целиком состоит из нескольких соревновательных мезоциклов. Объем тренировочной нагрузки в этом случае постепенно снижается и стабилизируется на определенном уровне, а интенсивный период соревнования несколько возрастает. При большей продолжительности соревновательного периода (3—4 месяца и более), характерного, прежде всего, для квалифицированных спортсменов, он наряду с соревновательными включает промежуточные мезоциклы (восстановительно-поддерживающие, восстановительно-подготовительные), в которых снижается тренировочная нагрузка, варьируются средства, методы и условия тренировки. Этим создаются условия для непрерывного повышения уровня подготовленности спортсмена.

Переходный период. Главной задачей этого периода является активный отдых и вместе с тем сохранение определенного уровня спортивной работоспособности. Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая физическая подготовка в режиме активного отдыха. Следует избегать однотипных и монотонных нагрузок, так как они препятствуют полноценному активному отдыху. Активный отдых организуется за счет

смены двигательной деятельности и смены обстановки (мест занятий, спортивного оборудования, инвентаря и т.д.). Он применяется, прежде всего, для быстрого и полного восстановления спортсменов.

В переходном периоде уменьшается общий объем и интенсивность тренировочной нагрузки, однако нельзя допускать чрезмерно большого их спада. Важная задача переходного периода — анализ работы в течение прошедшего года, составление плана тренировки на следующий год, лечение травм.

Если спортсмен регулярно не занимался, не имел достаточных нагрузок, мало выступал в соревнованиях, необходимость в переходном периоде отпадает.

25.4. Некоторые варианты структуры тренировочного года и особенности их применения в подготовке спортсменов

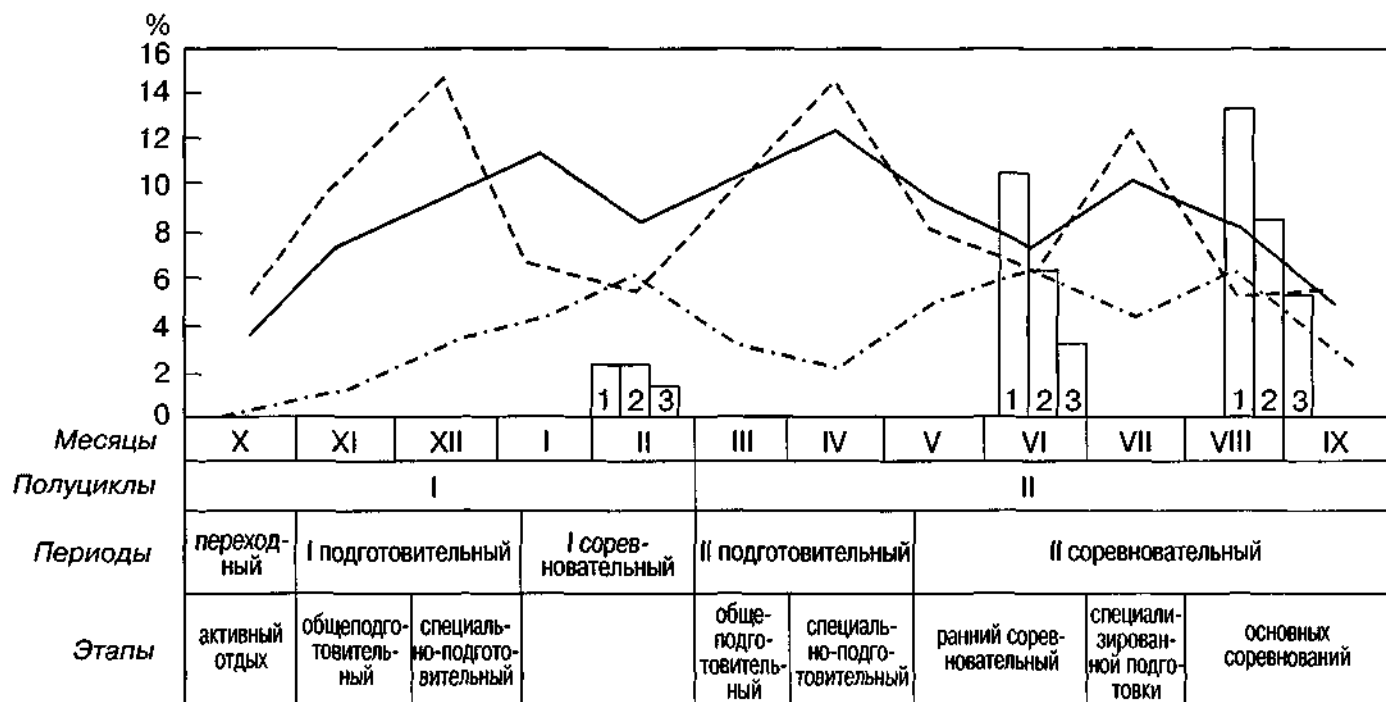
Построение тренировки, при котором в году выделяют один подготовительный, соревновательный и переходный периоды, обычно называют одноцикловым. Практика спорта показывает, что оно оказывается эффективным в циклических видах спорта, требующих проявления выносливости (лыжные гонки, бег на коньках, гребля), как с начинающими, так и с высококвалифицированными спортсменами. На рис. 25.5 приведена модель структуры годичного цикла на этапе углубленной тренировки применительно к тем циклическим видам спорта, для которых характерно одноцикловое построение и планирование тренировки. В ряде видов спорта (плавание, легкой атлетике, спортивных играх и других) квалифицированным спортсменам приходится принимать участие в крупнейших соревнованиях несколько раз в году. В таких случаях тренировочный год может состоять из двух, трех и более циклов. Двухцикловая структура, круглогодичной подготовки характеризуется тем, что тренировочный год делится на два цикла, в каждом из которых есть свой подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Если два больших полугодовых цикла предварительно соединить и из первого исключить переходный период, то получится «сдвоенный» тренировочный цикл. Первый полуцикл состоит из двух периодов (подготовительного и соревновательного), а второй — из трех (подготовительного, соревновательного и переходного), т.е. тренировочный год характеризуется 5-фазной кривой развития спортивной формы.

На рис. 25.6 представлена модель структуры годичного цикла спортсменов на этапе углубленной тренировки в метаниях, прыжках, спринтерском беге, т.е. в скоростно-силовых видах спорта.

Трехцикловая структура тренировочного года состоит из 3-х различных по структуре и содержанию больших циклов и характеризуется 7-фазной кривой развития спортивной работоспособности.

В 1976 г. Д.А. Аросьев предложил нетрадиционную структуру тренировочного года, которая состоит из чередующихся между собой **этапов накопления и реализации**. Внутри этих этапов чередуются всего лишь две разновидности нетрадиционных микроциклов, именуемых основными (специализированными) и регулировочными (контрастными). Их применение опирается на принцип «маятника», основы которого представлены выше.

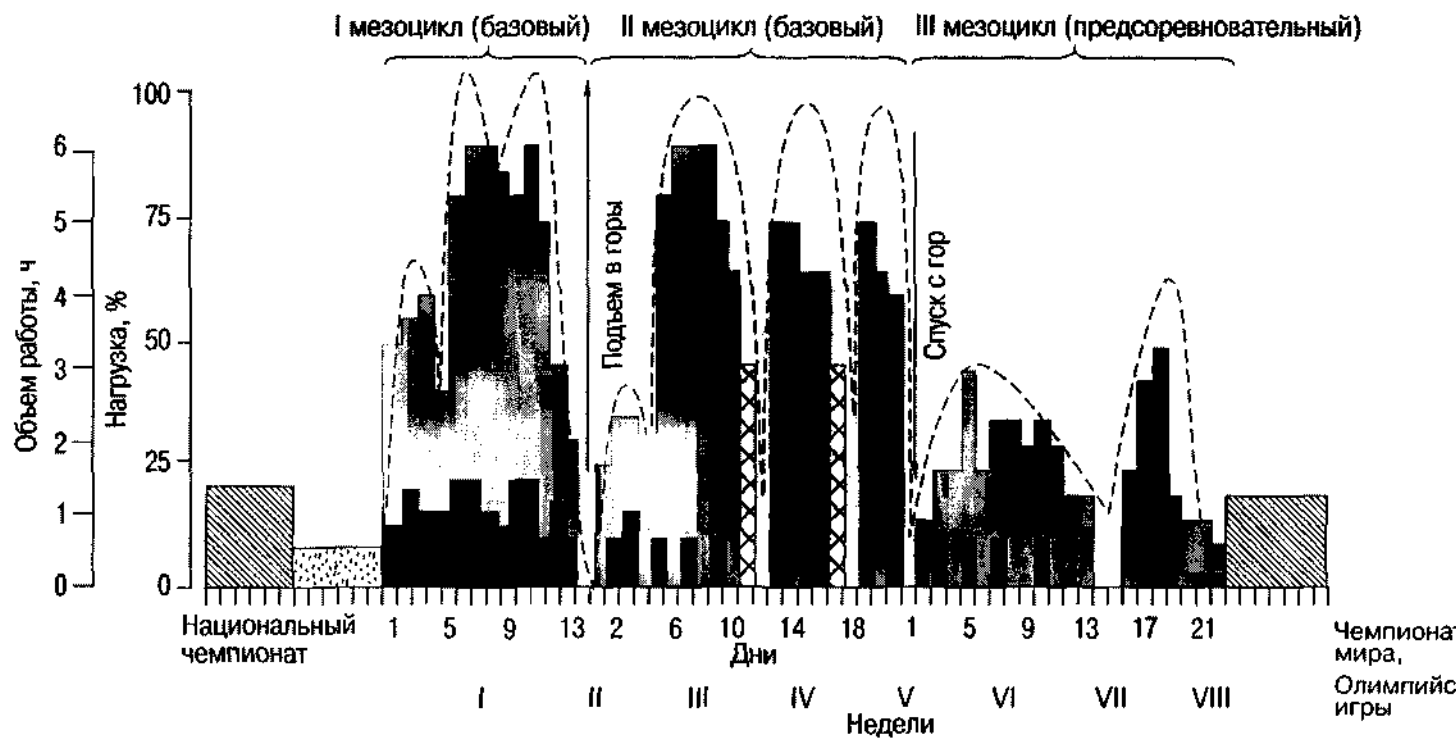
Рис. 25.6. Модель структуры годичного цикла на этапе углубленной тренировки (цифровые виды спорта).



Условные обозначения:

- общий объем тренировочных нагрузок;
- объем ОФП;
- объем интенсивной подготовки 90% и выше;

1 – спортивные результаты в метаниях; 2 – в прыжках; 3 – в спринтерском беге
(по В.С. Топчиану, П.И. Кабачковой, А.Д. Комаровой)



- объем работы в воде;
- объем работы на суше;
- контрольные соревнования;
- динамика нагрузки,
- активный отдых;
- главные соревнования

Рис. 25.5. Общая структура 8-недельного этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям (по В.Н. Платонову)

Таблица 25.3

Различия этапов накопления и реализации
(по Д.А. Аросьеву)

Критерии	Этапы накопления	Этапы реализации
Цель	Создание базы для успешного выполнения очередного этапа реализации	Наращивание специготовности со своевременным достижением максимальной специготовности
Задачи	Расширение физических, технических и мобилизованных возможностей, накопление объемов по основным средствами подготовки	«Сужение», рост специализированности средств подготовки, индивидуальный подбор регулировочных микроциклов
	Поиск новых способов технико-тактических действий и самомобилизации, совершенствование их по частям	Стабилизация способов технико-тактических действий и самомобилизации, совершенствование, связей в целом
	Подтягивание отстающих сторон подготовленности, критика	Усиление сильных сторон подготовленности, одобрение
	Учеба. Улучшение здоровья	—

Таблица 25.4

Различия микроциклов в зависимости от этапов
(по Д.А. Аросьеву)

Особенности	Микроциклы на этапе накопления		Микроциклы на этапе реализации	
	Регулировочные	Основные	Регулировочные	Основные
Длительность	Подбирается индивидуально	Больше целевого микроцикла	Не больше целевого микроцикла (подбирается для группы спортсменов)	Равна целевому микроциклу (обычно около недели)
Дозировка	Не больше заданной, индивидуальная	Не меньше заданной, в последнем основном микроцикле — максимально возможная	Не больше 60% от освоенной на предыдущем этапе накопления; по ходу этапа для эмоциональных заданий снижается, для спокойных растет	По ходу этапа снижается от освоенной до соревновательной
Динамика технико-тактической готовности	Растет	Может снижаться	—	—
Состояние специальной готовности	—	—	Растет	Снижается

Количество этапов накопления и реализации зависит от количества запланированных для участия в контрольных и главных соревнованиях.

Следовательно, данная система формирования специальной готовности спортсменов, в основе которой лежит ритмическое повышение их специальной и общей работоспособности в году, требует отказа от общепринятых этапов и периодов тренировки. Структура тренировочного года целиком состоит из многократного чередования двух этапов — накопления и реализации. Для ее применения необходимо знать различия данных этапов. Основные различия между этапами накопления и реализации представлены в табл. 25.3, а микроциклами — на каждом этапе в табл. 25.4.

Следует подчеркнуть, что опыт применения нетрадиционного построения и планирования тренировочного года пока незначителен, особенно в подготовке юных спортсменов. Хотя некоторые авторы и рекомендуют отдавать этому варианту предпочтение при планировании тренировочного процесса (Г.С. Туманян).

25.5. Структура многолетней подготовки

Достижение высоких результатов возможно лишь при настойчивой и рационально организованной тренировке в течение ряда лет. Процесс многолетних занятий спортом обычно подразделяется на отдельные этапы, как правило, из нескольких годичных циклов. Структура многолетней тренировки зависит от многих факторов. В их числе среднее количество лет регулярной тренировки, необходимое для достижения наивысших результатов, в том или ином виде спорта; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсменов и достигаются наивысшие результаты; индивидуальная одаренность спортсменов и темпы роста их спортивного мастерства; возраст, в котором спортсмен начал занятия, а также возраст, когда он приступил к специальной тренировке (Л.Л. Матвеев, М.Я. Набатникова, В.Н. Платонов, В.П. Филин).

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годичных циклов (рис. 25.7). В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений.

Необходимо подчеркнуть, что между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивной специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

В настоящее время разработаны модели построения многолетней тренировки в ряде видов спорта — в беге на короткие и средние дистанции, гимнастике, волейболе, борьбе и др. В каждом виде спорта модель построения многолетней тренировки включает в себя следующие компоненты: этапы многолетней подготовки, возраст спортсменов на этом этапе, преимущественная направленность подготовки на каждом этапе, основные задачи подготовки, основные средства и методы подготовки, допустимые тренировочные нагрузки, примерные контрольные нормативы для каждого этапа подготовки (В.П. Филин, 1987).

Стадии	Базовой подготовки		Максимальной реализации индивидуальных спортивных возможностей		Спортивного долголетия	
Этапы	1. Предварительной подготовки	2. Начальной специализации	3. Углубленного спортивного совершенствования	4. Высших достижений	5. Сохранения достижений	6. Поддержания общей тренированности
Примерная продолжительность этапа в годах	1—3	2—3	2—4	4—5	4—6	—
Преимущественная направленность тренировочного процесса на каждом этапе	Развитие интереса к занятиям спортом, первичная спортивная ориентация, общая базовая подготовка	Уточнение предмета будущей специализации и начало углубленной тренировки в избранном виде спорта, специальная базовая подготовка	Увеличение удельного веса специальной подготовки и соревновательной практики. Освоение высоких нагрузок, адекватных возрастным и индивидуальным возможностям организма спортсмена, запросам роста спортивного мастерства. Достижение спортивных результатов, характерных для зоны первых больших успехов	Совершенствование спортивного мастерства за счет повышения уровня специальной подготовки и путей индивидуализации тренировочного процесса, освоение максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок. Достижение абсолютно высоких результатов	Постепенное ограничение тренировочных нагрузок. Повышение тренированности и поддержание ранее достигнутого уровня результатов за счет рационализации тренировочного процесса и всей соревновательной деятельности	Переключение на деятельность оздоровительно-рекреативного характера
Группы обучения в СДЮШОР и ШВСМ	Начальной подготовки	Учебно-тренировочные	Спортивного совершенствования	Высшего спортивного мастерства	—	—
100 % 75 % 50 % 25 %			зона первых больших успехов (выполнение норматива мастера спорта и кандидата в мастера спорта)	зона достижения максимальных возможностей (выполнение нормативов МСМК)	зона поддержания высоких результатов	

Рис. 25.7. Примерная структура многолетнего процесса подготовки (по материалам разных авторов)

Глава 26

ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ

26.1. Сущность и назначение планирования, его виды

Планирование, контроль и учет — составные элементы управления подготовкой спортсменов. Привлекая спортсменов к разработке планов, анализу проделанной работы в течение определенного времени, надо иметь в виду, что эффективность подобного сотрудничества во многом зависит от того, насколько занимающиеся понимают значение планирования и учета, его содержание и технологию.

Под планированием подразумевают, прежде всего, процесс разработки системы планов, рассчитанных на различные промежутки времени, в рамках которых должен быть реализован комплекс взаимосвязанных целей, задач и содержание спортивной тренировки. Предметом планирования в процессе подготовки спортсменов являются цели, задачи, средства и методы тренировки, величина тренировочных и соревновательных нагрузок, внутренние сдвиги в организме спортсменов под влиянием нагрузок (тренировочный эффект), количество учебно-тренировочных занятий и дней отдыха, системы восстановительных мероприятий, контрольные нормативы, воспитательные мероприятия, условия тренировки и др. План тренировки, в свою очередь, — это документ, в котором раскрываются направленность, содержание, порядок, последовательность и сроки осуществления тренировочных и вне тренировочных заданий, связанных с достижением поставленных тренером и спортсменом целей — близких, промежуточных или отдаленных. Научно обоснованные планы подготовки позволяют избегать стихийности в действиях тренера и спортсмена, излишних затрат времени, сил и материальных средств, низкого качества учебно-тренировочной работы и в конечном счете достичь более высоких результатов в избранном виде спорта. В зависимости от того, планируется ли тренировка отдельного спортсмена или команды, планы делятся на индивидуальные или общие (групповые).

Нередко разрабатываются смешанные (индивидуально-групповые) планы, которые сходны по некоторым основным признакам с групповыми и в то же время учитывают индивидуальные особенности спортсменов. По длительности планируемого периода можно выделить следующие разновидности планов — многолетние, годовые, месячные (на мезоцикл), недельные (на микроцикл), на тренировочный день, на одно занятие. Индивидуальные планы разрабатываются как на короткие промежутки времени (отдельные занятия, микроциклы, мезоциклы, этап, период, год), так и на длинные (4 года и более). Последние обычно составляются для особо перспективных спортсменов (кандидатов в мастера спорта и выше). Групповые планы разрабатываются, прежде всего, на команду (в спортивных играх, гребле и др.). Для высококвалифицированных спортсменов групповые планы, как правило, дополняются индивидуальными.

Нужно иметь в виду, что планирование — ведущая и направляющая функции тренера в управлении учебно-тренировочным процессом

(рис. 26.1). Центральным звеном, ядром управления является программа тренировки. Программирование — это объективная характеристика любого вида деятельности. Оно позволяет быть этой деятельности управляемой. Программа тренировки — это руководство для спортивного педагога и его учеников. С ее помощью тренер управляет развитием подготовленности спортсменов, ростом их достижений. Реализуясь через систему тренировочных заданий, тренировочная программа вызывает определенный тренировочный эффект, выражающийся в изменении фактического состояния спортсмена — оперативного, текущего или этапного. Информация об изменениях этих состояний, полученная с помощью трех форм контроля — оперативного, текущего и этапного, затем сопоставляется с соответствующими параметрами заданного (моделируемого) состояния и на основе этого сравнения вносятся коррекции в план тренировки. Однако вносимые тренером в этих случаях коррекции нередко являются либо преждевременными, либо запаздывающими. Поэтому вероятность достижения моделируемого состояния в планируемые сроки снижается. Например, в момент ответственных соревнований спортсмен может не показать свой наилучший планируемый результат, а достигнет его раньше главных стартов или через некоторое время после них.

Естественно, чтобы показать запланированный результат к намеченному времени, следует иметь опережающую информацию об уровне готовности спортсмена в макро-, мезо- и микроциклах тренировки. Ее можно получить путем прогнозирования состояний спортсмена на основе сравнения запланированных и прогнозируемых характеристик каждого типа состояний спортсмена, выполненной работы, повышения эффективности вносимых в программу коррекций.

Следовательно, планирование, контроль и прогнозирование тесно связаны между собой, дополняют друг друга и являются неотъемлемыми элементами управления тренировочным процессом.

Процесс планирования тренировки спортсменов включает следующие связанные между собой этапы:

1) этап разработки проекта плана тренировки, который сводится к построению модели будущего состояния спортсмена и модели тренировочного процесса, обеспечивающего достижение этого состояния к определенному моменту времени;

2) этап реализации плана подготовки;

3) этап его коррекции (рис. 26.2).

Данные этапы присущи каждому виду планирования тренировки спортсменов. Однако исходные предпосылки и содержание этапов будут разными при разработке и реализации того или иного вида тренировочных планов. Например, при составлении многолетнего плана структуры многолетней тренировки (количество этапов, их возрастные границы, продолжительность) будет иной, чем при разработке плана тренировки на один год.

26.1.1. Многолетнее (перспективное) планирование тренировки

Многолетний план подготовки спортсменов составляется на 2, 3 года и более, в зависимости от их возраста, подготовленности, спортивного стажа, цикличности подготовки и других факторов. Исходными данными



Рис. 26.1. Схема управления тренировочным процессом спортсменов

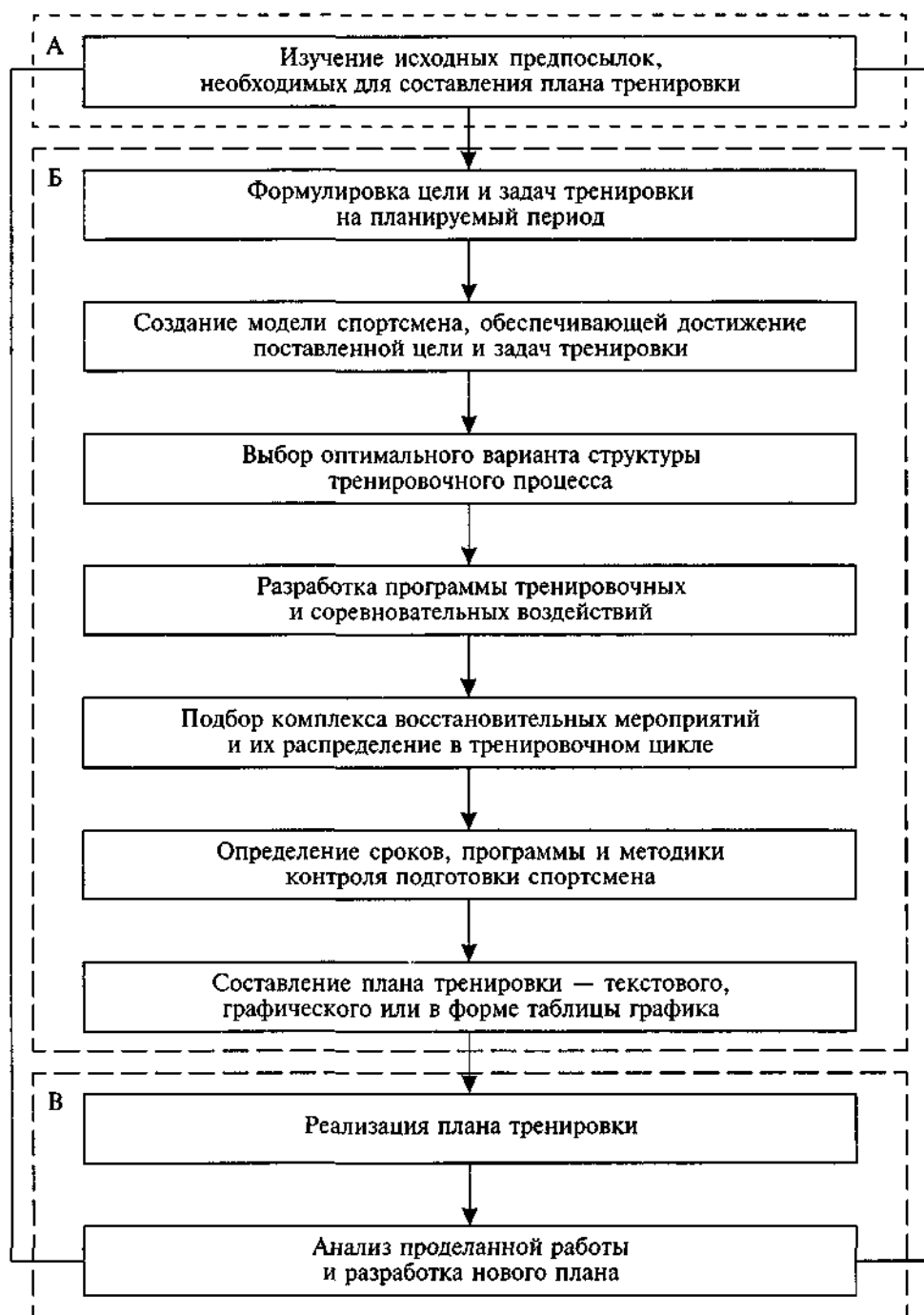


Рис. 26.2. Блок-схема основных стадий планирования подготовки спортсменов:

А — Предплановая стадия; Б — Стадия собственно разработки плана;

В — Стадия реализации плана и оценки его эффективности

для составления многолетнего плана являются: продолжительность подготовки для достижения наилучших результатов и темпы их прироста от разряда к разряду, оптимальный возраст для достижения высоких спортивных результатов, индивидуальные особенности спортсменов, материально-техническое обеспечение мест занятий и другие факторы.

Вопрос о продолжительности подготовки, необходимой для достижения высшего результата в том или ином виде спорта, имеет большое значение для многолетнего планирования.

Средняя продолжительность достижения лучших результатов в различных видах спорта у женщин составляет 4,3, а у мужчин — 4,8 года специальной тренировки. Эти сроки зависят от вида спорта. Так, в гимнастике для выполнения нормы мастера спорта требуется у женщин 6,1, а в волейболе — 3,5 года.

Следовательно, при составлении многолетнего плана для каждого спортсмена можно ориентировочно установить примерное количество лет, необходимое для достижения высоких результатов.

Однако в последние годы в результате совершенствования методики тренировки, врачебного контроля, улучшения социально-бытовых условий жизни спортсмена, материально-технического обеспечения мест занятий и других факторов наблюдается тенденция к уменьшению сроков подготовки спортсменов.

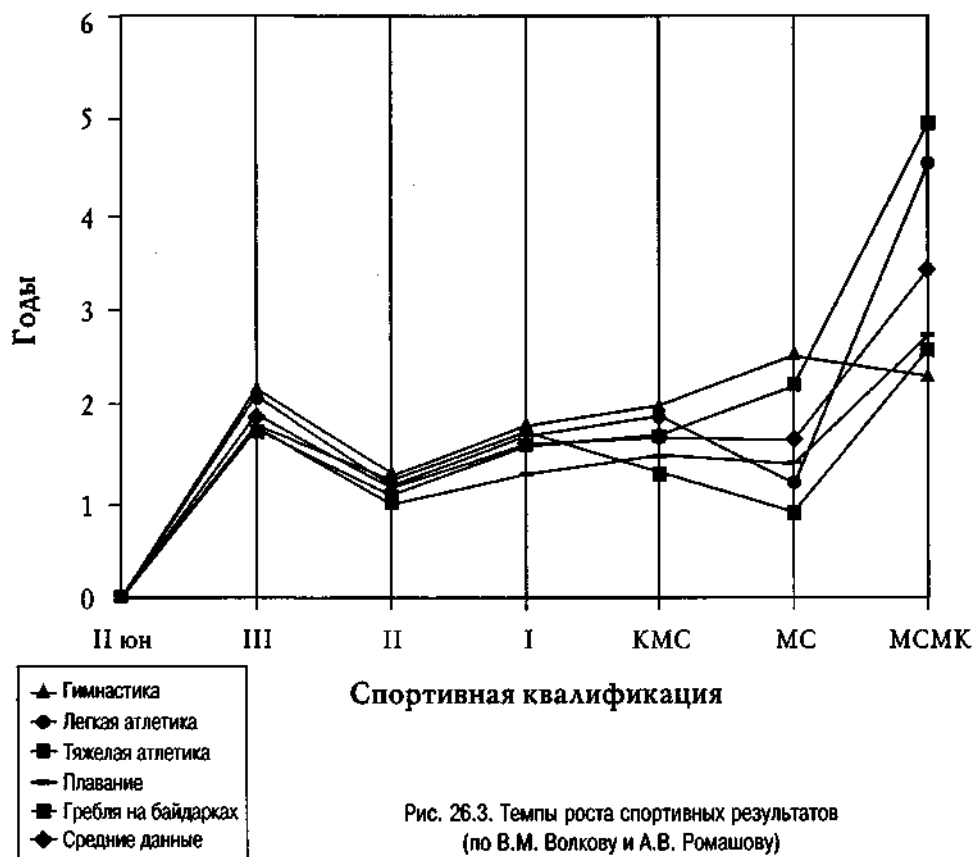


Рис. 26.3. Темпы роста спортивных результатов (по В.М. Волкову и А.В. Ромашову)

Важным показателем при разработке многолетних планов является также величина прироста спортивных результатов во времени — начиная от юношеских разрядов до мастера спорта международного класса.

В различных видах спорта темпы роста спортивных результатов от разряда к разряду относительно стабильны (рис. 26.3). В среднем требуется 1—2 года занятий для перехода от одного разряда к другому независимо от времени начала специализации.

Несмотря на некоторую стабильность, темпы роста далеко не равномерны. Как видно из рис. 26.3, путь от II юношеского разряда до норматива III взрослого разряда спортсмены проходят за 2—2,5 года. Более продолжительные сроки характерны также для перехода от кандидата до мастера спорта и от мастера спорта до мастера спорта международного класса (2,5—4,5 года).

Чтобы правильно строить многолетний план, нужно знать, какой возрастной период наиболее благоприятен для достижения высших результатов. Основным критерием в данном случае является возраст их достижения.

В настоящее время в многолетней динамике спортивных результатов выделяют три возрастные зоны: 1) зону первых больших успехов; 2) зону оптимальных возможностей; 3) зону сохранения высоких результатов (3.Важны, Д. Мишев и др.) (табл. 26.1).

Таблица 26.1

Возрастные зоны спортивных успехов в разных видах спорта

Вид спорта	Зона первых успехов		Зона оптимальных возможностей		Зона сохранения высоких результатов	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
1	2	3	4	5	6	7
Плавание	14—17	12—15	18—22	16—20	23—25	21—23
Прыжки в воду	18—21	16—19	22—26	20—24	27—30	25—28
Гимнастика	19—21	15—18	22—27	19—24	28—32	25—30
Фехтование	18—21	17—19	22—28	20—26	29—32	27—30
Велоспорт	19—21	17—19	22—26	20—24	27—30	25—28
Борьба	20—23	—	24—28	—	29—32	—
Тяжелая атлетика	20—24	—	25—30	—	31—34	—
Бокс	18—20	—	21—25	—	26—28	—
Гребля академическая	17—20	16—18	21—25	19—24	26—28	25—28
Гребля на байдарках и каноэ	18—20	16—18	21—25	19—24	26—28	25—30
Современное пятиборье	21—23	—	24—27	—	28—30	—

Продолжение таблицы 26.1

1	2	3	4	5	6	7
Баскетбол	20—22	16—18	23—26	19—25	27—30	26—28
Футбол	21—22	—	23—26	—	27—30	—
Стрельба	20—25	18—20	26—30	21—30	31—40	31—40
Конный спорт	23—25	20—22	26—30	23—25	31—40	26—30
Парусный спорт	23—25	—	26—35	—	36—40	—
Водное поло	20—21	—	22—25	—	27—30	—
Фигурное катание на коньках	15—16	14—15	17—25	16—24	26—30	25—28
Лыжные гонки	20—22	18—22	23—30	21—25	31—36	26—30
Прыжки на лыжах с трамплина	15—17	—	18—25	—	26—30	—
Северное двоеборье	18—19	—	20—25	—	26—30	—
Слалом	17—18	16—17	19—25	18—24	26—30	26—30
Скоростной спуск	18—19	17—18	20—25	19—25	26—30	26—30
Скоростной бег на коньках	18—19	17—18	20—25	19—24	26—30	25—30
Хоккей	20—28	—	24—29	—	30—32	—
Легкая атлетика						
Бег 100 м	19—21	17—19	22—24	20—22	25—26	23—25
Бег 200 м	19—21	17—19	22—24	20—22	25—26	23—25
Бег 400 м	22—23	20—21	24—26	22—24	27—28	25—26
Бег 800 м	23—24	20—21	25—26	22—25	27—28	26—27
Бег 1500 м	23—24	—	25—27	—	28—29	—
Бег 5000 м	24—25	—	26—28	—	29—30	—
Бег 10 000 м	24—25	—	26—28	—	29—30	—
Марафон	25—26	—	27—30	—	31—35	—
Бег 100 м с барьерами	—	18—20	—	21—24	—	25—27
Бег 110 м с барьерами	22—23	—	24—26	—	27—28	—
Бег 400 м с барьерами	22—23	—	24—26	—	27—28	—
Бег 3000 м с препятствиями	24—25	—	26—28	—	29—30	—
Ходьба 20 км	25—26	—	27—29	—	30—32	—

Продолжение таблицы 26.1

1	2	3	4	5	6	7
Ходьба 50 км	26—27	—	28—30	—	31—35	—
Прыжки в высоту	20—21	17—18	22—24	19—22	25—26	23—24
Прыжки в длину	21—22	17—19	23—25	20—22	26—27	23—25
Тройной прыжок	22—23	—	24—27	—	28—29	—
Прыжки с шестом	23—24	—	25—28	—	29—30	—
Толкание ядра	22—23	18—20	24—25	21—23	26—27	24—25
Метание диска	23—24	18—21	25—26	22—24	27—28	25—26
Метание копья	24—25	20—22	26—27	23—24	28—29	25—26
Метание молота	24—25	—	26—30	—	31—32	—
Десятиборье	23—24	—	25—26	—	27—28	—
Пятиборье	—	21—22	—	23—25	—	26—28

В различных видах спорта возрастные границы зон спортивных результатов у мужчин и женщин неодинаковы. Так, у мужчин в плавании, фигурном катании, прыжках на лыжах с трамплина первая зона находится в пределах 14—17 лет, а в беге на 10 000 м и десятиборье — 23—25 лет. Эти различия связаны со специфическими особенностями данных видов спорта. Для многолетнего планирования достижений спортсменов наибольший интерес представляет первая из зон. От прироста результатов в этой зоне в большинстве случаев зависят и следующие достижения. Поэтому многолетнее планирование должно быть направлено на то, чтобы спортсмены достигли результатов мастера спорта уже в пределах первой зоны.

Содержание перспективного плана, методические указания к его составлению. Перспективные планы составляются как для группы спортсменов, так и для одного спортсмена. В первом случае разрабатывается общий, во втором — индивидуальный план. Общие перспективные планы должны содержать лишь отдельные отправные данные, ориентируясь на которые, можно было бы правильно осуществить годовое планирование.

Общий перспективный план тренировки обычно состоит из следующих разделов:

1. Краткая характеристика группы спортсменов или команды.
2. Цель и главные задачи многолетней тренировки.
3. Этапы подготовки и их продолжительность.
4. Основные соревнования на каждом этапе.
5. Основная направленность тренировочного процесса по этапам.
6. Распределение занятий, состязаний и отдыха на каждом этапе.
7. Спортивно-технические показатели по этапам.
8. Контрольные нормативы, характеризующие различные стороны подготовленности спортсменов.
9. Изменения в составе команды (в спортивных играх).

10. Педагогический и врачебный контроль.

11. Места занятий, оборудование и инвентарь.

Краткая характеристика группы спортсменов или команды включает сведения о возрасте, состоянии здоровья, квалификации, уровне физического развития и подготовленности, основных недостатков в ней. Здесь же указывается, какие материалы и документы послужили основанием для составления плана.

Успех планирования связан, прежде всего, с достаточно обоснованным выбором цели многолетней тренировки в зависимости от возраста, подготовленности спортсменов и т.д.

Исходя из конечной цели определяется главная задача. Далее тренеру необходимо определить этапы подготовки, их продолжительность, а также основные соревнования на каждом этапе. Количество этапов, их длительность и содержание в процессе многолетней тренировки во многом зависят от вида спорта и возраста спортсменов.

Общий перспективный план в каждом конкретном случае должен составляться на основе этапности, принятой в данном виде спорта. Важно установить основную направленность тренировочного процесса на каждом этапе: цель и задачи, основные средства по разделам подготовки, их удельный вес. За исключением спортивных игр нет необходимости подробно детализировать соотношения различных сторон подготовки. Планировать спортивно-технические результаты можно по одному или нескольким показателям в зависимости от вида спорта.

Специфика того или иного вида спорта во многом определяет содержание отдельных разделов перспективного плана. Например, в видах спорта, где результаты не измеряются объективными величинами, динамику спортивных достижений спортсменов должен отражать ряд контрольных показателей. Так, в ациклических видах спорта (единоборства, спортивные игры) это: 1) объем техники движений; 2) разносторонность; 3) эффективность; 4) уровень развития физических способностей; 5) состояние развития психических функций; 6) места, занимаемые в определенных соревнованиях, и т.д.

Индивидуальный перспективный план, как правило, включает следующие разделы:

1. Краткая характеристика спортсмена.
2. Цель и главные задачи многолетней тренировки.
3. Этапы подготовки и их продолжительность.
4. Основные соревнования на каждом этапе.
5. Основная направленность тренировочного процесса по этапам (основные задачи и их значимость).
6. Распределение занятий, состязаний и отдыха на каждом этапе.
7. Спортивно-технические показатели по годам.
8. Контрольные нормативы, характеризующие различные стороны подготовленности спортсмена.
9. Основные средства тренировки и их распределение по этапам.
10. Ориентировочный объем и интенсивность тренировочных нагрузок по этапам.
11. Педагогический и врачебный контроль.

Исходя из краткой характеристики спортсмена, а также цели многолетней подготовки и ее главных задач устанавливают спортивно-технические

кие показатели по годам и планируют основные средства, объем и интенсивность нагрузки, количество соревнований. Определяются те стороны подготовленности (физической, технической, тактической и т.д.), на совершенствовании которых целесообразно сосредоточить главное внимание, чтобы обеспечить выполнение запланированных показателей.

В перспективном плане должны быть предусмотрены этапы подготовки, их продолжительность, а также основные соревнования на каждом этапе. Их количество и продолжительность зависят от структуры многолетней подготовки в данном виде спорта, календаря спортивно-массовых мероприятий и других причин.

При планировании спортивно-технических показателей следует исходить как из средних темпов роста результатов в данном виде спорта, так и из индивидуальных особенностей спортсмена, а также условий тренировочного процесса.

В индивидуальном плане основные средства должны определяться с учетом особенностей данного спортсмена и необходимости совершенствования слабых сторон его подготовленности. Существенным моментом в многолетнем планировании тренировки спортсменов является определение величины, характера и динамики тренировочных нагрузок.

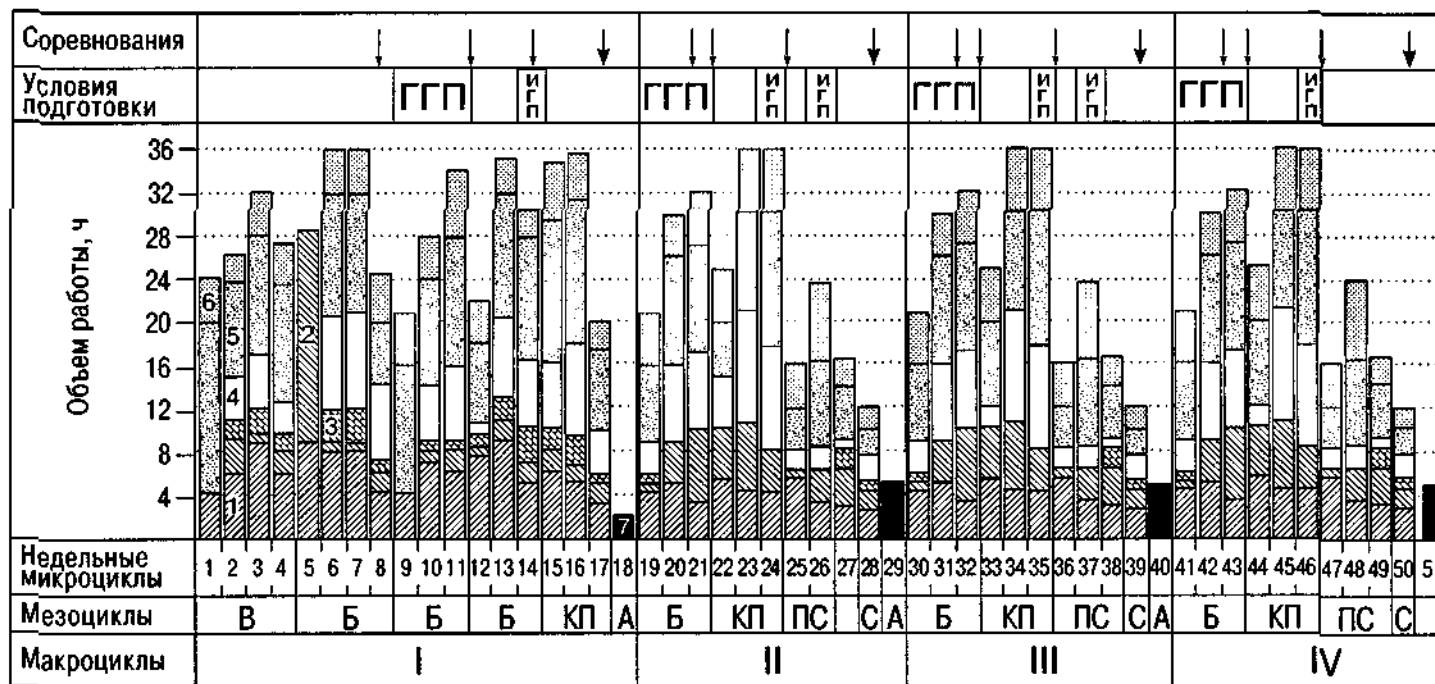
Следует иметь в виду, что прирост спортивных результатов у юных спортсменов зависит не только от тренировочных воздействий, но и от их естественного роста. Условно его можно записать в виде следующего выражения: естественный рост + тренировка = спортивный результат. Не исключено, что тренировочная нагрузка может быть нейтральной или сдерживать рост организма, но в то же время содействовать росту спортивных результатов. Возможны и другие случаи. Скажем, тренировочные воздействия могут активно способствовать естественному росту организма и очень незначительно влиять на рост спортивных результатов.

Таким образом, при планировании тренировочной нагрузки в процессе многолетней тренировки надо исходить, прежде всего, из необходимости увеличения ее объема, особенно для спортсменов младшего и среднего возраста.

26.1.2. Годовой план, его содержание и методика составления

Содержание многолетнего плана более детально раскрывается в годовом плане. Годовой план включает обычно следующие разделы: краткую характеристику спортсмена; цель и основные задачи на год; календарь основных соревнований и их задачи; цикличность подготовки и задачи периода; спортивно-технические показатели, контрольные нормативы; распределение основных и дополнительных средств в каждом месяце, объем и интенсивность тренировочной нагрузки; педагогический и врачебный контроль и др.

Работа над годовым планом начинается с составления характеристики тренировки в предшествующем году, включающей характеристику спортсмена, динамику тренированности, спортивной формы, тренировочных нагрузок. Характеристика обязательно должна заканчиваться анализом основных ошибок и выводов, позволяющих определить направление будущей работы.



Примечание. Направленность нагрузки: 1 — развитие силы, гибкости, координации и выносливости (работы); 2 — спринтерская (алактатная анаэробная); 3 — анаэробная гликолитическая; 4 — смешанная (аэробно-анаэробная); 6 — аэробная (восстановительная), 7 — активный отдых. Условия подготовки: ГГП — горная гипоксическая подготовка; ИГП — искусственная гипоксическая подготовка. Мезоциклы: В — втягивающий, Б — базовый, КП — контрольно-подготовительный, ПС — предсоревновательный, С — соревновательный, А — активный отдых. Тонкие стрелки — подготовительные и контрольные, толстые — главные соревнования.

Рис. 26.4. Годовой план-график подготовки пловцов высокого класса, специализирующихся в плавании на дистанции 200 и 400 м (по В.Н. Платонову)

Далее в план вносятся: подробный календарь всех соревнований года с четкой градацией каждого из них (основные, отборочные, второстепенные, тренировочные и т.д.), с конкретными задачами, например, для основных и отборочных соревнований — показать определенный результат: для второстепенных — опробовать новый вариант тактики, отработать новый элемент техники.

Следующий этап в работе над годовым планом — определение цикличности подготовки в соответствии с требуемой в предстоящем году динамикой спортивной формы.

В зависимости от календаря соревнований, квалификации, стажа, вида спорта, индивидуальных особенностей, способности более или менее продолжительно сохранять состояние спортивной формы может применяться одноцикловое или двухцикловое построение годовой тренировки.

Установив цикличность подготовки, необходимо определить содержание тренировочного процесса по видам подготовки (физическая, техническая, тактическая и т.д.). Определив задачи тренировки по циклам и периодам года, а также основные средства и методы их реализации, можно перейти к узловому вопросу планирования — определению величины и характера тренировочных нагрузок.

Годовой план может быть представлен в форме плана-графика (рис. 26.4), либо в форме таблицы (табл. 26.2), либо в форме таблицы-графика (рис. 26.5).

Разнообразие применяемых в практике форм документации по планированию дает тренеру широкую возможность выбора в соответствии со спецификой вида спорта.

Таблица 26.2

**Примерный план круглогодичной тренировки на этапе углубленного
спортивного совершенствования в беге на средние дистанции
(19 лет и старше)**

(по Ю.Г. Травину, А.Л. Фруктову, 1989)

[illegible]

Продолжение таблицы 26.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Общеразвивающие упражнения со снарядами, ч	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	25
	Общеразвивающие упражнения на снарядах, ч	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5
	Спортивные игры, ч	8	8	6	6	4	3	2	1	1	1	2	8	50
	Ходьба на лыжах, ч	4	10	10	10	6	—	—	—	—	—	—	—	40
	Плавание, ч	2	2	2	2	2	—	—	—	1	1	—	2	14
Совершенствование техники и развитие скоростных способностей	Специальные беговые упражнения, км	—	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	—	18
	Бег с ускорениями, км	—1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	25	
	Бег с высокого и низкого старта, км	—	—	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	—	5,0
	Бег с ходу	—	—	—	—	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	—	—	4,0 5,0
	Бег в гору и под гору, км	—	—	—	—	—	1	2	2	1	—	—	—	6
	Бег с околопредельной скоростью, км	—	—	1	1	2	2	3	3	3	3	3	1	22
Приобретение общей выносливости	Бег в медленном темпе, км	130	130	120	120	110	120	110	110	110	100	100	110	1370
	Длительный бег на местности, км	150	140	130	120	90	90	70	70	60	60	70	130	1170
	Бег по шоссе, км	—	20	30	40	50	60	40	30	20	10	10	—	310
	Переменный кроссовый бег, км	10	10	20	30	40	60	60	50	50	50	40	30	450
Развитие специальной выносливости	Темповый бег, км	—	10	20	30	40	40	30	20	20	20	20	—	250
	Переменный бег на отрезках 800—3000 м, км	—	5	10	10	30	30	30	15	15	10	5	—	160

Продолжение таблицы 26.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Переменный и повторный бег на отрезках 400—1200 м с соревновательной скоростью, км	—	—	6	4	6	10	15	15	15	15	10	—	96
	Переменный и повторный бег на отрезках 200—800 м с повышенной скоростью, км	—	—	—	—	3	5	8	10	10	12	10	—	58
Повышение волевой, тактической и соревновательной подготовленности	Проведение занятий в усложненных условиях	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	
	Применение тактических приемов	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	
	Участие в соревнованиях в беге на: 400 м	—	—	—	—	—	1-2	1-2	1-2	1-2	—	—	—	4-6
	800 м	—	—	—	—	—	—	1	1-2	1-2	1	—	—	4-6
	1000 м	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3
	1500 м	—	—	—	—	—	1	1	1-2	1-2	1	1	—	6-8
	3000 м	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	4
	5000 м	—	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1	—	6
	10 000 м	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	5
	Контрольный бег	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	
	Общий объем специальных средств, км	280	320	340	360	380	430	375	330	310	285	275	275	3960

26.1.3. Месячное (мезоцикловое) и недельное (микроцикловое) планирование

На основе годового плана можно составить план тренировки на менее короткие периоды тренировочного процесса — этап, месяц (мезоцикл), неделю (микроцикл), тренировочный день и отдельное занятие. Каждый из этих планов предполагает четкую детализацию того, что было заплани-

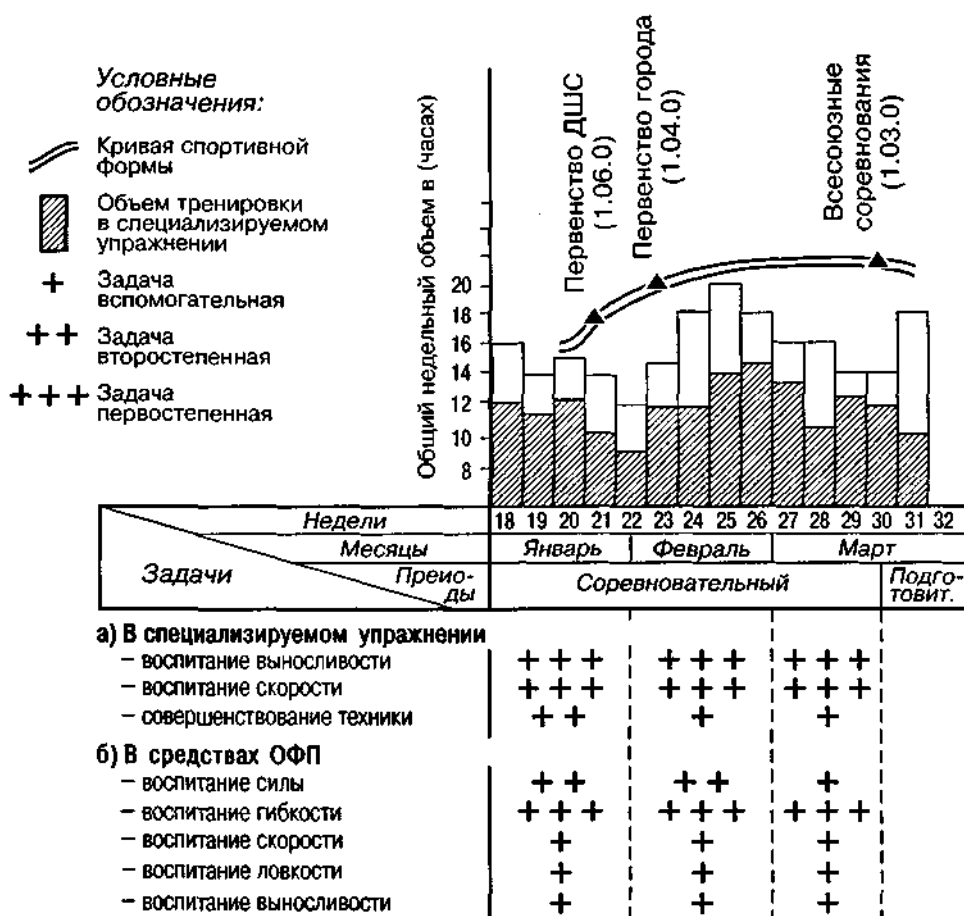


Рис. 26.5. Вариант годового плана-графика (по С.М. Вайцеховскому)

ровано в предшествующем до него плане. Как правило, чем крупнее временной масштаб планирования, тем меньшая степень детализации плана. И, наоборот, чем короче и ближе планируемый фрагмент тренировочного процесса, тем с большей вероятностью можно в деталях спроектировать его.

В спортивной практике широкое распространение получило планирование тренировки на месяц (мезоцикл), неделю (микроцикл). Планируя тренировку в мезо- и микроциклах, необходимо, прежде всего, учитывать:

1. Преимущественную направленность ее (на развитие выносливости, силовых, скоростных или координационных способностей; на техническую подготовку или на комплексное решение нескольких задач).

2. Характер применяемых средств и методов тренировки.

3. Закономерности переноса двигательных навыков и физических способностей (переноса тренированности) при определении содержания занятий в каждом микроцикле и серии микроциклов.

4. Параметры объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их соотношение и изменение в процессе тренировки.

5. Порядок чередования нагрузок различной направленности и величины, как в рамках отдельного тренировочного дня, микроцикла, так и мезоцикла.

6. Контрольные упражнения или показатели, свидетельствующие о правильности развития спортивной формы и др.

Формы составления месячных и недельных планов могут быть различными. Во многом это зависит от специфики вида спорта, квалификации спортсмена, условий подготовки, опыта практической работы тренера, его кругозора и творческого отношения к планированию тренировочного процесса. Наиболее целесообразны план-таблица или план-график.

План-таблицу месячного плана можно составить в виде системы нескольких недельных микроцикловых планов.

В табл. 26.3 приводится образец микроциклового плана при двухразовых занятиях в течение тренировочного дня.

26.2. Контроль в подготовке спортсменов

26.2.1. Значение и виды контроля

Контроль направлен на сбор, оценивание и анализ необходимой информации о реальном ходе тренировочного процесса и состояния спортсмена. Он охватывает все стороны процесса подготовки и позволяет целенаправленно управлять им.

Планирование и контроль неотделимы друг от друга. С целью получения достоверной и надежной информации в практике спорта используются разнообразные методы контроля: сбор мнений спортсменов и тренеров; анализ рабочей документации тренировочного процесса; педагогические наблюдения во время тренировки и соревнований определение и регистрация показателей, характеризующих деятельность спортсменов на тренировочных занятиях (хронометрирование, пульсометрия, динамометрия, видеозапись и т.д.); тесты (контрольные испытания) различных сторон подготовленности спортсменов, медико-биологические измерения и др. Контроль в подготовке спортсменов должен предусматривать, прежде всего, оценку тренировочных и соревновательных нагрузок, поскольку они являются основным фактором воздействия на развитие спортивной работоспособности; состояния спортсменов, их подготовленность (физическая, техническая и др.), спортивные результаты спортсменов и их поведение на соревнованиях.

Контроль над тренировочными и соревновательными нагрузками. Говоря о тренировочной нагрузке, следует иметь в виду, что под данным понятием понимают функциональную прибавочную активность организма (относительно уровня покоя или другого исходного уровня), вносимую выполнением тренировочных упражнений, и степень преодолеваемых при этом трудностей (Л.П. Матвеев).

Контроль нагрузок предполагает оценку следующих ее характеристик (М.А. Годик): 1) специализированная нагрузка, т.е. мера сходства данного тренировочного средства с соревновательным упражнением и на основе этого распределение всех средств на специализированные и неспециализи-

Примерный план занятий хоккеистов в микроцикле специально-подготовительного этапа (по В.П. Савину, 1981)

	Дни занятий	3 августа	4 августа	5 августа	6 августа	7 августа
Дневное занятие	Направленность	Скоростно-силовая (аэробно-анаэробная)	Скоростно-силовая (анаэробно-алактатная)	Комплексное развитие физических качеств (смешанная)	Технико-тактическая, скоростная выносливость (смешанная)	Силовая выносливость (смешанная)
	Нагрузка	Средняя: объем — 80 мин, интенсивность — 5 баллов	Средняя: объем — 60 мин, интенсивность — 6 баллов	Средняя: объем — 60 мин, интенсивность — 4 балла	Большая: объем — 90 мин, интенсивность — 7 баллов	Средняя: объем — 60 мин, интенсивность — 6 баллов
	Содержание	Разминка — 20 мин Круговая тренировка — 8 станций (50 м) Режим: работа — 1 мин Пауза — 1 мин 3 круга (серии). Пауза между сериями — 3 мин (вне льда)	Разминка — 25 мин Старты, ускорения рывки с силовыми проявлениями. Игровые упражнения 2х0, 2х1, 3х1, 3х2 (на льду)	Разминка — 20 мин Парные упражнения на координацию движений. Акробатические упражнения, кувырки, стойки. Эстафета (вне льда)	Разминка — 25 мин ОРУ в движении. Различные виды челночного бега. Игровые упражнения в потоке 3х2 (двойная атака), 5х4 (тройная атака). Двусторонняя игра на льду	Разминка с бинтами — 15 мин Упражнения на жерлах: а) плечевой пояс б) нижние конечности (вне льда)
Вечернее занятие	Направленность	Техническая (аэробная)	Технико-тактическая, специальная выносливость (смешанная, лед)	Технико-тактическая (аэробная, лед)	Тактическая (аэробно-анаэробная)	Тактическая (смешанная)
	Нагрузка	Средняя: объем — 100 мин, интенсивность — 4 балла	Большая: объем — 100 мин, интенсивность — 6 баллов	Средняя: объем — 90 мин, интенсивность — 5 баллов	Средняя: объем — 70 мин, интенсивность — 5 баллов	Большая: объем — 100 мин, интенсивность — 6 баллов
	Содержание	Разминка — 20 мин ОРУ в движении. Упражнения на совершенствование бега, ведения передачи, бросков в потоке по кругу — 20 мин Упражнения в ведении, передаче, обводке во встречном потоке — 30 мин Двусторонняя игра (на льду)	Разминка — 25 мин Катания с шайбами, ОРУ 3х2 (двойная атака) во встречном потоке, работа — 30 мин, пауза — 1 мин 20 с. Броски в ворота в движении 5х4 (три атаки); работа — 50 мин, пауза — 3 мин 30 с. Двусторонняя игра — 25 мин	Разминка с шайбами — 15 мин Упражнения — 2х0, 2х1, 2х0, 3х1, 5х0, 5х2, 5х3. Двусторонняя игра — 25 мин	Разминка — 12 мин ОРУ с клюшками и шайбами в движении. Упражнения на совершенствование позиционной атаки. Упражнения на совершенствование игры в численном равенстве 5х4.	Разминка с шайбами — 15 мин Упражнения на совершенствование позиционной обороны. Упражнения на из-под давления. Двусторонняя игра (на льду)

Таблица 26.4

Матрица контроля нагрузок в игровых видах спорта
(по М.А. Годуку, 1988)

Специализированность	Сложность	Направленность	Дни микроцикла		
			1-й	2-й	п
Специализированные упражнения	Игровые упражнения, завершаемые ударом (броском)	Смешанная	43	15	60
	Игровые упражнения без завершения	Смешанная		35	30
	Стандартные комбинации	<u>Смешанная</u> Аэробная	20		10
	Индивидуальные упражнения, в парах, тройках	Избирательная: 1. 2. к ..		30	25
Неспециализированные упражнения	Циклические упражнения	Избирательная: 3. 4. к ..	10	15	
	Координационные упражнения	Смешанная	30	15	

рованные, определение их соотношения за определенный промежуток времени (год, период, этап, месяц, неделю и одно занятие); 2) координационная сложность нагрузки. Для этого надо выделить признаки, на основании которых все тренировочные средства будут подразделяться на простые и сложные. К числу таких признаков можно отнести скорость и амплитуду движений, наличие или отсутствие активного сопротивления, дефицит времени, внезапность изменения ситуации и др.; 3) направленность нагрузки, исходя из преимущественного воздействия применяемого упражнения, его компонентов на развитие того или иного качества или функциональной системы организма. По направленности различают такие группы нагрузок (Н.И. Волков): анаэробная алактатная (скоростно-силовая), анаэробная, гликолитическая (скоростная) выносливость, аэробно-анаэробная (все виды физических способностей), аэробная (общая выносливость), анаболическая (сила и силовая выносливость); 4) величина нагрузки, а именно: определение абсолютных или относительных показателей объема и интенсивности внешней (физической), либо внутренней (физиологической) стороны нагрузки. В некоторых случаях информативными оказываются комбинированные показатели нагрузки, которые определяются как произведение (или отношение) параметров физической и физиологической нагрузок.

Естественно, показатели, используемые для контроля нагрузок, будут различны в зависимости от вида спорта (табл. 26.4).

Таблица 26.5

**Система контрольных упражнений по физической подготовке
на этапах начальной спортивной специализации
и углубленной тренировки (юноши)
(по М.Я. Набатниковой)**

Группа видов спорта	Вид спорта	Общая физическая подготовка	Специальная физическая подготовка
1	2	3	4
Циклические виды спорта	Бег на средние дистанции	Прыжок в длину с места; тройной прыжок в длину с места; прыжки в шаге 100 м; подтягивание	Бег 30, 60, 100, 400, 3000, 5000 м; бег 2×(4×400 м); бег со скоростью 60% от максимальной
	Лыжные гонки	Бег 30, 100, 1000 и 3000 м, прыжок в длину с места, прыжок в длину с разбега; прыжок в высоту с разбега; десятикратный прыжок типа тройного; подтягивание; бег со скоростью 60% от максимальной	Передвижение на лыжах: 100 м с ходу; 500 м с ходу; 100 м с ходу бесшажным ходом; со скоростью 60 и 80% от максимальной; передвижение на лыжероллерах 10 км
	Бег на коньках	Бег 60, 100, 800, 3000 и 5000 м; прыжок в длину с места; тройной прыжок в длину с места; подтягивание: суммарная относительная сила мышц ног и разгибателей туловища	Бег на коньках: 500, 1000, 1500, 3000, 5000, 10 000 м; многоборье малое: 500—1500—1000—3000; спринтерское многоборье
	Плавание	Прыжок в высоту с места; бросок набивного мяча (вес 2 кг) двумя руками из-за головы из положения сидя; сгибание туловища вперед «до отказа» за 30 с из положения лежа на спине, руки за голову, стопы закреплены; выкрут прямых рук, держащих палку прямым хватом, за спину; стоя на скамейке наклон вперед; бег 3000 м	Плавание основным способом с толчка 2×25 м; 50 м; 4×50 м с интервалом 15 с интенсивностью 90% от максимальной на 50 м; 6×100 м в режиме 2 мин. С интенсивностью 90% от максимальной на 100 м, 1500 м

Продолжение таблицы 26.5

1	2	3	4
Скоростно-силовые виды спорта	Спринтерский бег (100 и 200 м). Бег с барьерами (110 м)	Прыжок в длину с места; тройной прыжок в длину с места; десятикратный прыжок в длину с места	Бег 30 м с ходу и со старта; бег 60 м со старта; бег 300 м
	Метания (копье, ядро, диск)	Прыжок в длину с места; тройной прыжок в длину с места; приседание со штангой; взятие штанги на грудь; рывок штанги; сведение и разведение рук с отягощениями; бег 30 м с ходу (ядро, диск)	Бросок ядра снизу вперед; бросок ядра через голову назад; метание ядра одной рукой с места; бег 30 м с ходу (для копьеметателей)
Виды спорта со сложной координацией движений	Гимнастика	Бег 20 м с ходу; прыжок вверх со взмахом рук; лазанье по канату без помощи рук	«Спичак»; высокий угол; горизонтальный вис сзади; горизонтальный вис спереди; круги двумя на ручках; круги двумя на теле гимнастического коня; шпагаты; наклон вперед; мост; поднимание и удержание ног
	Фигурное катание на коньках	Бег 30 м с ходу; бег 60 м со старта; прыжок в длину с места; прыжок в длину с разбега; тройной прыжок в длину с места; бросок ядра двумя руками вперед и назад	Прыжки: аксель 2,5—1,5 оборота; сальхов 3—2; тулуп 3—4; риттбергер 3—2; лутц 3—2; скоростная проба; вращение в ласточке; вращение винт; вращение волчок; прыжок во вращении в ласточке; относительная статическая сила туловища, бедра, плеча, стопы

Контроль над физической подготовленностью включает измерение уровня развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и связанных с ними способностей. Основным методом контроля в этом случае является метод контрольных упражнений (тестов). При выборе тестов необходимо соблюдать следующие условия: определить цель тестирования; обеспечить стандартизацию измерительных процедур; использовать тесты с высокими значениями надежности и информативности; использовать тесты,

техника, выполнения которых сравнительно проста и не оказывает существенного влияния на результаты тестирования; тесты должны быть настолько хорошо освоены, чтобы при их выполнении усилия спортсмена были направлены на достижение максимальных результатов, а не на стремление выполнять движение технически грамотно; иметь максимальную мотивацию на достижение предельных результатов в тестах; иметь систему оценок достижений в тестах.

Степень развития физических способностей определяется с помощью двух групп тестов. Первая группа, в которую входят неспецифические тесты, предназначена для оценки общей физической подготовленности, а вторая группа включает специфические тесты, которые используются для оценки специальной физической подготовленности. Необходимо отметить, что выбор тестов для оценки физической подготовленности во многом зависит от видов спорта, возраста, квалификации спортсменов, структуры годичного или многолетнего цикла спортивной тренировки. В табл. 26.5 приводится система контрольных упражнений в различных видах спорта для оценки общей и специальной технической подготовленности спортсменов на этапах начальной спортивной специализации и углубленной тренировки.

Контроль над технической подготовленностью заключается в оценке того, что умеет делать спортсмен и как он выполняет освоенные движения — хорошо или плохо, эффективно или неэффективно, результативно или нерезультативно. В процессе контроля оценивается объем, разносторонность, эффективность и освоенность техники движений. Первые два критерия отражают количественную, а последние два — качественную сторону технической подготовленности.

Объем техники определяется общим числом действий, которые выполняет спортсмен на тренировочных занятиях и соревнованиях. В этом случае технику оценивают по факту исполнения конкретных технических действий: выполнил — не выполнил, умеет — не умеет. С этой целью используют визуальные наблюдения, видеозапись, киносъемку.

Разносторонность определяется степенью разнообразия технических приемов, которыми владеет спортсмен. Например, в спортивных играх и единоборствах — это степень разнообразия атакующих и защитных действий. Информативным показателем разносторонности техники является частота использования разных технических приемов и их соотношение в тренировочных или соревновательных условиях.

Эффективность техники спортивного движения определяется по степени ее близости к оптимальному варианту. В зависимости от того, как она определяется: на основе сопоставления: с каким-либо эталоном или с техникой спортсменов высокой квалификации или с результатами в соревновательном и контрольном упражнении — различают абсолютную, сравнительную и реализационную эффективность техники.

При определении эффективности техники применяют три вида оценок — интегральные, дифференциальные и дифференциально-суммарные. Интегральные — оценивают эффективность техники упражнения в целом; дифференциальные связаны с оценкой некоторых элементов соревновательного или тренировочного упражнения; дифференциально — суммарные — определяются на основе суммирования эффективности отдельных элементов техники спортивного упражнения.

В табл. 26.6 и 26.7 приведены показатели абсолютной и реализационной эффективности техники движений и способы их оценки в некоторых видах спорта.

Таблица 26.6

**Показатели абсолютной эффективности техники движений
в некоторых видах спорта (сводные данные)**

Вид спорта	Способы оценки	Автор, год
Плавание, гребля	Степень отклонений от равномерной скорости передвижения	В.М. Зациорский, 1969
Лыжные гонки, скоростной бег на коньках, плавание, гребля	Расстояние, преодолеваемое за гребок (шаг)	М.А. Годик, 1988
Бег	Отношение продолжительности полетной и опорных фаз; процент времени от общего времени бегового шага; отношение между частотой и длиной шагов	Ю.Д. Тюрин, 1978
Прыжки в высоту	Расстояние от центра тяжести тела до планки в момент перехода через нее	В.М. Дьячков, 1967
Тяжелая атлетика	Высота подъема штанги в момент подседа. Траектория движения штанги (степень ее отклонения от вертикальной линии).	А.В. Черняк, 1978; А.Н. Воробьев, 1977
Скоростной спуск	Отношение ускорения туловища к ускорению голени (в направлении, перпендикулярном к склону)	Б. Ничч, 1973
Волейбол, футбол, теннис, хоккей с шайбой	Отношение скорости мяча (шайбы) после удара к скорости ударяющего сегмента до удара	К. Бартоинец, 1979

26.2.2. Основные формы и организация контроля

Различают четыре основные формы контроля — годичный, этапный, текущий и оперативный.

Годичный контроль подразумевает проверку выполнения запланированной на год программы подготовки. Оцениваются следующие показатели: степень реализации основной и промежуточной цели подготовки спорт-

Таблица 26.7

Показатели реализационной эффективности техники движений
в некоторых видах спорта (сводные данные)

Вид спорта	Способы оценки	Автор, год
Бег на 100 м	Разница времени пробегания 30 м с ходу и 30 м с низкого старта	В.В. Петровский, 1976
Акробатика	Разница времени нахождения в полете при выполнении простых и сложных акробатических прыжков	Л.М. Райцин, 1967
Метание копья	Разница между длиной в метании копья и ядра весом 2,8 кг с места	Е.Н. Матвеев, 1974
Бег на 110 м с/б	Разность между временем в беге на 110 м с/б и 100 м	Д. Белаберова, Я. Брогли, 1967
Прыжок в высоту с разбега	Отношение величины двигательного потенциала (w) на расчетный показатель (h), которое характеризует коэффициент технической эффективности. Формула КТЭ имеет следующий вид: $КТЭ = \frac{w}{h} = \frac{FH_2L}{Ph},$ где F — абсолютная статическая сила стопы; P — собственный вес; H_2 — высота прыжка с места без помощи рук; L — собственный рост прыгуна; $h = (H - L)$ — величина превышения спортивного результата над ростом прыгуна	В.М. Дьячков, 1972

сменов. Здесь рассматриваются спортивные результаты на основных и подготовительных соревнованиях; степень реализации нормативов физической, технической, функциональной и других видов подготовленности, выполнение которых должно было бы обеспечить запланированный результат; выполнение плана тренировочных и соревновательных нагрузок (в целом за год и по периодам).

Важной составной частью годичного контроля является анализ результатов углубленного медицинского обследования (УМО) спортсменов, которое проводится два раза в год. Заключение по результатам углубленного обследования должно содержать: оценку состояния здоровья, оценку физического развития, оценку биологического возраста и его соответствие паспортному, уровень функционального состояния, рекомендации по лечебно-профилактическим и восстановительным мероприятиям, рекомендации по тренировочному режиму.

Постоянный контроль предполагает регулярную регистрацию целого ряда показателей в начале и в конце какого-то этапа годичного цикла. Длитель-

ность этапа может колебаться от 2—5 микроциклов (20—40 дней) до года. Количество этапов в году зависит от вида спорта, квалификации спортсменов, задач, которые решаются в процессе тренировки, и т.д. Этот вид контроля включает анализ спортивных результатов и его составляющих элементов соревновательной деятельности, анализ данных о тренировочных и соревновательных нагрузках, которые обычно представляются в виде соответствующих матриц, по результатам которых и осуществляется оценка эффективности различных тренировочных программ, оценку уровня общей и специальной физической подготовленности по данным тестирования физических способностей, в этом случае используются как сквозные, так и несквозные тесты. Они подбираются таким образом, чтобы оценить, насколько успешно решены основные задачи: конкретного этапа подготовки, функционального состояния спортсменов по результатам контрольных упражнений функциональных проб с использованием физиологических и биохимических методов контроля; анализа техники движений; психического состояния спортсменов; определения биологической зрелости путем соматоскопии. Примерная схема измерений отдельных сторон подготовленности в ходе поэтапного контроля может выглядеть так, как показано в табл. 26.8.

Таблица 26.8

Примерная схема построения этапного контроля подготовки пловца
(по Т.М. Абсаямову)

Этап	Неделя от начала периода	Основные задачи подготовки	Формы и методы контроля
Втягивающий этап	1—4	1. Оценка исходного состояния спортсменов	1. Психологическое анкетирование
		2. Общая физическая подготовка	2. Соревнования по ОФП
Этап накопления потенциала	5—8	1. Развитие общей выносливости средствами плавания	1. Контрольная серия 4×400 м основным способом плавания (интервал 30 с)
		2. Развитие специфической силы и силовой выносливости	2. Измерение максимальной силы тяги в воде и на суше. Тест на спец. тренажере
Этап реализации потенциала	9—12	1. Развитие специальной выносливости средствами плавания	1. Контрольная серия 6×100 и основным способом (интервал 1 мин)
		2. Совершенствование техники пловца	2. Подводная киносъемка
		3. Психологическая подготовка к соревнованиям	3. Психологическое анкетирование

Таблица 26.9

Динамика показателей нагрузки и текущего состояния спортсменов
(по М.А. Годичу, 1988)

День цикла	Занятие	Характеристика нагрузки				Концентрация мочевины в крови (мг %)				
		Специализированность	Направленность	Координационная сложность	Величина	Спортсмены				
						А	Б	В	Г	Д
1-й	2-е	Специфическая	Аэробная	Простая	65	—	—	—	—	—
2-й	1-е	Специфическая то же	Анаэробная алактатная смешанная	Средняя	75	21	24	19	26	22
				Средняя	80					
3-й	1-е	Неспецифическая	Анаэробная гликолитическая смешанная	Простая	50	29	37	34	40	34
	2-е	Специфическая		Сложная	120					
4-й	1-е	Специфическая	Аэробная	Простая	60	39	45	47	51	40
5-й	1-е	Специфическая то же	Анаэробная алактатная смешанная	Простая	50	36	39	41	46	35
				Средняя	80					
6-й	2-е	Разминка				38	39	37	39	34
7-й	1-е	Соревнование				30	28	31	36	29

Примечание. Согласно современным представлениям, уровень мочевины в крови повышается вследствие интенсификации белкового катаболизма при интенсивных и длительных нагрузках; нормальная концентрация мочевины в крови 15—25 мг% (Н.Н. Яковлев, 1974).

Текущий контроль позволяет оценить повседневные изменения в состоянии спортсмена, его подготовленности, определить параметры нагрузки в микроциклах, длительность которых в разных видах спорта колеблется от 5 до 14 дней. Информация, полученная в ходе текущего контроля, служит основой для планирования ближайших тренировочных занятий, или, иначе говоря, отставленного тренировочного эффекта. Это особенно важно на этапах непосредственной подготовки к главным соревнованиям, при проведении интенсивных (ударных) и объемных тренировок.

Наиболее информативными тестами для оценки текущего состояния спортсмена считаются те, результаты в которых в наибольшей степени из-

меняются после выполнения тренировочных заданий. Например, после нагрузок скоростно-силового характера (прыжков, упражнений с отягощениями) увеличивается твердость расслабленных мышц. Следовательно, этот показатель может быть тестом текущего контроля. Тесты и методика при осуществлении текущего контроля могут быть различными и зависят от периода и этапа подготовки. Целесообразно при этом использовать тесты, не требующие громоздкого сопряжения и сложных измерительных процедур. При организации текущего контроля желательны показатели текущего состояния сопоставлять с характеристиками выполняемой нагрузки (табл. 26.9). Все это позволяет тренеру вносить своевременные коррекции в план тренировки в микроциклах.

Оперативный контроль предназначен для срочной оценки функционального состояния спортсмена, его поведения, техники движений после выполнения упражнения, серии упражнений, тренировочного занятия. Он служит основой для планирования срочного тренировочного эффекта, т.е. тренировки в пределах одного занятия. Оперативная оценка состояния спортсмена имеет важное значение при определении длительности разминки, продолжительности упражнения, интенсивности его выполнения, числа повторений, интервалов и характера отдыха, при выборе рациональной последовательности выполнения тренировочных упражнений в занятии и т.д. При проведении оперативных обследований необходимо пользоваться тестами, которые отличаются большой чувствительностью к выполняемой нагрузке. Предпочтительнее всего здесь биохимические, физиологические и другие показатели, отражающие уровень функционирования ведущих для данного упражнения систем организма.

26.3. Учет в процессе спортивной тренировки спортсменов

26.3.1 Значение учета, его виды

Учет — одно из важнейших условий эффективного планирования спортивной тренировки. Он дает возможность увидеть результаты проведенной работы, реальность плановых заданий.

Планирование и учет органически связаны между собой. Плановая работа немыслима без правильного учета. Однако учет работы нужен не только для составления планов. Материалы учета служат показателями выполнения плана, помогают уточнить и исправить его. Например, хорошо поставленный учет данных контрольных испытаний даст возможность выявить слабые стороны в подготовленности спортсменов и наметить комплекс тренировочных средств и методов для устранения недостатков.

Учет учебно-тренировочного процесса будет эффективным только в том случае, если он ведется систематически, объективно, точно, достоверно и полноценно фиксирует результаты проделанной работы и состояние спортсмена; наряду с этим он должен просто и наглядно изображать регистрируемые данные. Поэтому большую ошибку совершают те тренеры, которые недооценивают роль и значение систематического учета учебно-тренировочных занятий, не добиваются того, чтобы их ученики регу-

лярно вели дневники своих тренировок, активно участвовали в разработке тренировочных планов, анализировали итоги участия в соревнованиях, выполнение контрольных нормативов и заданий.

Выделяют поэтапный, текущий и оперативный учет.

Поэтапный учет чаще всего проводится в начале и конце какого-либо этапа, периода, годичного цикла. В первом случае он называется предварительным, во втором — заключительным, итоговым.

Предварительный учет позволяет определить исходный уровень подготовленности спортсмена или группы спортсменов и другие данные по усмотрению тренера. На его основе разрабатываются перспективные планы тренировок. Данные итогового учета при сопоставлении их с результатами предварительного учета дают возможность оценить качество учебно-тренировочной и воспитательной работы в процессе спортивной тренировки. Наряду с этим они смогут служить показателем эффективности предшествующего планирования, а детальный их анализ будет способствовать совершенствованию дальнейшего планирования.

Текущий учет осуществляется непрерывно в процессе учебно-тренировочных занятий в микро- и мезоциклах тренировки. Он включает регистрацию посещаемости занятий и пройденного материала, определение показателей тренировочного процесса (средств, методов, величины тренировочных и соревновательных нагрузок и т.д.), оценку состояния здоровья и подготовленности спортсмена.

Оперативный учет является разновидностью текущего учета. Данные оперативного учета позволяют получать необходимую информацию об изменениях в состоянии занимающихся, условиях, содержании и характере тренировки во время проведения занятия. Эти сведения необходимы для рационального управления тренировочным процессом.

Основными документами учета учебно-тренировочных занятий, например в ДЮСШ, являются: 1) журнал посещаемости занятий; 2) дневники тренировок; 3) журнал учета разрядников, инструкторов-общественников, судей по спорту; 4) таблица рекордов; 5) протоколы соревнований; личные карточки и врачебно-контрольные карты учащихся.

Большое значение для совершенствования и повышения эффективности тренировочного процесса имеет систематическое ведение спортсменом дневника тренировок. Регулярное ведение дневника с подробными записями может служить основой для совместной творческой работы тренера и спортсмена.

В дневнике, как правило, фиксируются: дата, время и продолжительность тренировки, место и условия учебно-тренировочных занятий, их содержание, дозировка (объем и интенсивность) тренировочной нагрузки. Записывают в дневник также, как соблюдается режим, дни приема бани и другие восстановительные мероприятия. Отмечают состояние сна (продолжительность и глубина), ЧСС (утром лежа — после сна и окончания тренировки), общее самочувствие (утомление, вялость, безразличие, желание тренироваться, аппетит и т.д.). Степень проявления положительных и отрицательных признаков самочувствия можно оценивать условно по 5-балльной системе (5 — максимальная, 4 — выше средней, 3 — средняя, 2 — ниже средней, 1 — малая).

Особенно подробно следует записывать последние дни перед соревнованиями, обращая внимание на содержание и характер тренировочных за-

нений, отмечать количество дней отдыха перед соревнованием, общее психологическое состояние. Дни соревнований также необходимо подробно описывать в дневнике, конкретно указывая удачные моменты и недочеты, ошибки, на которые в дальнейшем следует обратить особое внимание.

Важно регулярно вносить в дневник результаты выполнения контрольных упражнений (тестов) для определения уровня развития отдельных сторон подготовленности (физической, технической и т.д.).

Данные врачебного контроля и диспансерного обследования позволяют судить о развитии тренированности и оценивать, как воздействуют применяемая система тренировки на здоровье спортсменов.

Дневник должен иметь следующие разделы: I. Индивидуальный план учебно-тренировочных занятий на определенный период подготовки (это касается, прежде всего, спортсменов, достигших уровня 1-го разряда и выше); II. Характеристика тренировочного процесса (с указанием применяемых средств и методов тренировки, величины тренировочных нагрузок, самочувствия и т.п.); III. Запись выступления в соревнованиях. IV. Данные контрольных испытаний по физической, технической, тактической и другим видам подготовки спортсмена. V. Данные врачебно-медицинских обследований. VI. Отчет о тренировке за год, период, этап, месяц.

Разумеется, в зависимости от специфики того или иного вида спорта, содержание отдельных разделов дневника спортсмена будет изменяться. Ниже приводится примерная форма дневника спортсмена.

Дневник тренировок

(фамилия, имя, отчество)

(спортивная квалификация)

(специализация)

начат (число, месяц, год)

закончен (число, месяц, год)

тренер (Ф.И.О.)

I. Индивидуальный план подготовки

2003/04 учебный год

II. Характеристика тренировочного процесса.

Дата, время	Содержание тренировочного занятия	Объем тренировочной нагрузки	Интенсивность тренировочной нагрузки в главных и вспомогательных средствах	Методы тренировки	Самочувствие	Примечание	Указания тренера

Итого за неделю: 1. Количество тренировочных дней; 2. Количество тренировочных часов; 3. Средства тренировки и их размерность; 4. Объем и интенсивность тренировочной нагрузки в главных (специфических) и вспомогательных (неспецифических) средствах; 5. Методы тренировки (в %); 6. Восстановительные мероприятия.

III. Выступления в соревнованиях.

	№ п/п
	Дата и время
	Название соревнования
	Вид соревновательной деятельности (бег на определенную дистанцию в лыжных гонках, выполнение обязательной и произвольной программы в гимнастике, толчок или рывок штанги в тяжелой атлетике)
	Показанный результат
	Занятое место
	Условия соревнований и ход спортивной борьбы (температура внешней среды, состояние снега, график бега, самочувствие, психологическое состояние и пр.)
	Недостатки в подготовке (технической, физической, тактической, психологической), выявленные в процессе соревнований
	Выводы и оценки выступления

IV. Учет результатов выполнения контрольных нормативов для оценки уровня развития отдельных сторон подготовленности спортсменов (данные контрольных испытаний записываются также в учетную карточку).

Вид подготовки	Контрольные упражнения (тесты)	Дата, результат
Физическая	1. 2. 3. и т.д.	
Техническая	1. 2. 3. и т.д.	
Тактическая	1. 2. 3. и т.д.	

Психологическая	1. 2. 3. и т.д.	
Теоретическая	1. 2. 3. и т.д.	

V. Учет данных врачебно-медицинских обследований (на основе данных врачебно-медицинских обследований составляются врачебно-контрольные карты).

№ п/п	Дата	Наименование мероприятий	Регистрирующие признаки	Заключение врача

VI. А) Месячный отчет по учебно-тренировочной работе.

_____ по _____
(Ф.И.О.) (спортивная специализация)

за _____ месяц 20 ____ года

№ п/п	Средства тренировки	Ед. изм.	Недели					Всего за месяц
			1	2	3	4	5	
1. 2. 3. и т.д.								

Количество тренировочных дней _____

Количество тренировочных занятий _____

Количество соревнований и контрольных тренировок _____

Количество часов _____

Объем и интенсивность тренировочной нагрузки в специфических и неспецифических средствах тренировки _____

Результаты участия в соревнованиях _____

Количество пропущенных занятий _____

Заключение тренера _____

(подпись) _____

Б) Годовой отчет по учебно-тренировочной работе

_____ по _____
 (Ф.И.О.) (спортивная специализация)

№ п/п	Показатели и их размерность	Периоды спортивной тренировки	Этапы	Подготовительный				Соревновательный				Переходный					Всего за год
				1		2		1		2							
			Месяцы	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V		

Заключение тренера _____

(подпись) _____

Заканчивая книгу, целесообразно подвести итоги современному состоянию теории и методики физической культуры и наметить некоторые перспективы развития. Теория и методика физической культуры представляет собой комплексную научно-практическую дисциплину, включающую в себя ряд самостоятельных разделов. Она занимается выявлением того существенного общего, что характеризует физическую культуру в целом, стремится осмыслить фундаментальные общие черты, свойства и закономерности функционирования и развития, которые присущи различным видам и формам физической культуры в процессе целенаправленного воздействия на природные качества человека.

До сих пор контуры теории и методики физической культуры слабо обоснованы с позиции теории культуры. При определении основных структурных единиц системы знаний о физической культуре существуют различные точки зрения.

В структуру учебного предмета «Теория физической культуры» по мнению В.М. Выдрина (1986) должны входить следующие разделы:

- ❖ Введение в общую теорию физической культуры.
- ❖ Теория и методика физического воспитания.
- ❖ Теория и методика спорта.
- ❖ Теория и методика физической рекреации.
- ❖ Теория и методика физической реабилитации.

Л.П. Матвеев (1983) считает, что в современном виде теория физической культуры как учебная дисциплина включает четыре крупных раздела:

- ❖ Введение в теорию физической культуры.
- ❖ Общие основы теории физического воспитания.
- ❖ Характеристика типичных направлений и форм использования физической культуры.

❖ Научно-прикладные основы использования физической культуры в различные периоды жизни человека.

Проблемы объекта, предмета и структуры теории физической культуры рассматривали также Н.И. Пономарев (1974, 1985), В.И. Столяров (1985) и другие ученые.

Понятно, что основой структурирования учебного предмета «Теория физической культуры» является дальнейшее углубленное познание состава и строения физической культуры общества и личности. Одной из важных проблем теории физической культуры является проблема интегративного осмысления и синтеза всей совокупности компонентов и связей, образующих физическую культуру как многогранное явление. Пока не все компоненты физической культуры изучены достаточно глубоко и разносторонне. В частности, теория и методика физической рекреации и физической реабилитации разработаны крайне недостаточно.

К числу актуальных и перспективных задач исследований в теории физической культуры необходимо отнести: задачи по формированию концептуальных основ формирования физической культуры человека; задачи изучения законов развития физической культуры в обществе в современных условиях, прогнозирования ее будущего; задачи, направленные на выявление функций физической культуры и отдельных ее компонентов; задачи, связанные с выявлением структуры потребностей и ценностей об-

щества и личности в сфере физической культуры в условиях демократизации и гуманизации жизни и физкультурной деятельности; задачи рационализации технологии педагогического процесса при формировании физической культуры личности дошкольников, школьников, студентов и других контингентов занимающихся.

В целом, подводя итоги, нельзя сказать, что круг проблем теории физической культуры в настоящее время ясно очерчен и хорошо определен — некоторые проблемы еще только поставлены, нет достаточной их систематизации. Здесь много еще предстоит сделать.

ОБЪЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕОРИИ И МЕТОДИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

1. Теория и методика физической культуры как наука и учебная дисциплина.
2. Сравнительная характеристика понятий «физическая культура», «физическое воспитание», «спорт», «физическая рекреация», «двигательная реабилитация», «физическое совершенство» их связь и специфические стороны.
3. Методы научного исследования в области физической культуры.
4. Структура физической культуры как вида культуры, ее основные функции (общие и специфические).
5. Специфические особенности и структурные компоненты педагогического процесса при формировании физической культуры личности.
6. Цель и задачи физкультурного образования.
7. Общие принципы формирования физической культуры личности.
8. Понятие о средствах формирования физической культуры личности, их классификационная характеристика.
9. Физические упражнения, их классификация. Многосторонность и обусловленность влияния физических упражнений на занимающихся.
10. Техника физических упражнений (понятие, основа, ведущее звено, детали техники, фазы движения).
11. Пространственные и пространственно-временные характеристики техники движений, их педагогическое значение.
12. Временные и динамические характеристики техники движений, их педагогическое значение.
13. Ритм как комплексная характеристика техники движений, его педагогическое значение.
14. Неспецифические средства физической культуры, их характеристика.
15. Классификация методов формирования физической культуры личности. Требования к выбору методов.
16. Характеристика методов формирования физической культуры личности.
17. Методы разучивания двигательных действий в целом и по частям (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
18. Метод равномерного упражнения (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
19. Метод переменного упражнения (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
20. Метод повторного упражнения (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
21. Метод интервального упражнения (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
22. Круговая тренировка как организационно-педагогическая форма занятия (назначение, содержание, методические особенности, варианты).
23. Игровой и соревновательный методы, их значение и особенности использования.

24. Нагрузка и отдых при занятиях физическими упражнениями, их виды. Приемы регулирования и дозирования нагрузки.

25. Характеристика методов слова, особенности их использования при занятиях физическими упражнениями.

26. Методы обеспечения наглядности при занятиях физическими упражнениями.

27. Принцип сознательности и активности (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

28. Принцип наглядности (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

29. Принцип доступности и индивидуализации (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

30. Принцип систематичности (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

31. Принцип непрерывности процесса занятий физическими упражнениями (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

32. Принцип циклического построения системы занятий (общая характеристика, пути реализации в процессе занятий физическими упражнениями).

33. Общая характеристика процесса обучения двигательным действиям.

34. Понятие о двигательных умениях и навыках, их отличительные черты. Закономерности формирования двигательных навыков.

35. Перенос двигательных навыков (понятие, виды переноса).

36. Характеристика структуры процесса обучения двигательным действиям.

37. Двигательные ошибки, их классификация, причины возникновения. Способы предупреждения и устранения ошибок.

38. Общая характеристика физических способностей (понятие, взаимосвязь способностей и качеств, классификация, закономерности развития).

39. Силовые способности (понятие; формы проявления; факторы, определяющие уровень развития и проявления; методика развития).

40. Скоростные способности (понятие; формы проявления; факторы, определяющие уровень развития и проявления; методика развития).

41. Выносливость (понятие; формы проявления; факторы, определяющие уровень развития и проявления; методика развития).

42. Координационные способности (понятие; формы проявления; факторы, определяющие уровень развития и проявления; методика развития).

43. Гибкость (понятие; формы проявления; факторы, определяющие уровень развития и проявления; методика развития).

44. Перенос физических способностей: понятие о переносе, его виды и значение.

45. Задачи, содержание и пути интеллектуального, нравственного и эстетического воспитания занимающихся физическими упражнениями.

46. Формы построения занятий физическими упражнениями и их типология.

47. Занятия урочного типа, их отличительные особенности, типы уроков.

48. Содержание и структура урочных занятий, их виды.
49. Понятие о планировании в физической культуре (назначение, методические требования, виды, содержание и документы).
50. Понятие контроля в процессе занятий физическими упражнениями. Требования к контролю, характеристика видов контроля.
51. Содержание, методика и формы педагогического контроля в физическом воспитании.
52. Понятие об учете, объекты учета, формы учета. Документы учета при контроле.
53. Социально-педагогическое значение физического воспитания дошкольников. Возрастная классификация детей дошкольного возраста.
54. Задачи, особенности методики и формы занятий физическими упражнениями с дошкольниками.
55. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности.
56. Цель, задачи и направленность физического воспитания в школе.
57. Классификационная характеристика форм занятий физическими упражнениями в школе.
58. Основное содержание учебного предмета «Физическая культура».
59. Характеристика системы планирования физического воспитания в школе.
60. Педагогический контроль физического воспитания в школе, его значение и содержание.
61. Сущность профессионально-прикладной физической подготовки (значение, задачи, средства, методические основы построения).
62. Физическая культура в период основной трудовой деятельности взрослого населения (значение, задачи, направленность, средства, методические особенности).
63. Физическая культура в жизни людей старшего и пожилого возраста (значение, задачи, направленность, особенности использования средств и методики).
64. Физическая культура студенческой молодежи (значение, цель, задачи, направленность, особенности организации и методики).

Приложение 2

ОБЪЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПИСЬМЕННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

- I. Описать модель техники двигательного действия (из своего вида спорта).
- II. Разработать программу обучения двигательному действию (на примере какого-либо технического действия из своей спортивной специализации).
- III. Составить план решения задачи развития физического или сенсорного качества.
- IV. Составить план решения задачи развития морфологического качества.
- V. Составить план решения воспитательной задачи на учебном занятии.

VI. Составить поурочный план-график учебно-воспитательного процесса на учебную четверть.

VII. Составить конспект урока физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА

Учебники, учебные и методические пособия

1. Ашмарин Б.А., Завьялов Л.К., Курамшин Ю.Ф. Педагогика физической культуры: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — СПб.: ЛГОУ, 1999.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. — М.: Физкультура и спорт, 1978.
3. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. — М.: Физкультура и спорт, 1986.
4. Введение в теорию физической культуры: Учебное пособие для институтов физ. культ. / Под ред. Л.П. Матвеева. — М.: Физкультура и спорт, 1983.
5. Выдрин В.М. Теория физической культуры (культуроведческий аспект): Учебное пособие / ГДОИДК. — Л., 1988.
6. Выдрин В.М. Введение в профессиональную деятельность: Учебное пособие для институтов физ. культ. / ВИФК. — СПб., 1995.
7. Выдрин В.М. Деятельность специалистов в сфере физической культуры: Учебное пособие. — СПб., 1997.
8. Гандельсман А.Б., Смирнов Д.М. Физическое воспитание детей школьного возраста. — М.: Просвещение, 1986.
9. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. — М., 1995.
10. Донской А.А. Законы движений в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1968.
11. Дьячков В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1970.
12. Евстафьев В.В. Анализ основных понятий в теории физической культуры: Материалы к лекциям и семинарам. — Л.: ВИФК, 1985.
13. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. — Изд. 2-е. — М.: Физкультура и спорт, 1970.
14. Зацюрский В.М. Основы спортивной метрологии. — М.: Физкультура и спорт, 1979.
15. Комплексная целевая программа по физической культуре в вузе / Под ред. В.И. Григорьева; СПбУЭФ. — СПб., 1991.
16. Курамшин Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: Теория и технология применения: Учебное пособие. — СПб., 1998.
17. Лубышева Л.И. Концепция формирования физической культуры человека / ГЦИФК. — М., 1992.
18. Лях В.М. Координационные способности школьников. — Минск, Полымя, 1989.

19. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991.
20. Основы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физ. культ. / Под ред. А.А. Гужаловского. — М.: Физкультура и спорт, 1986.
21. Приходько В.В. Непрофессиональное физкультурное образование. — М., 1991.
22. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: Учебное пособие для вузов. — М.: Высшая школа, 1985.
23. Сологуб Е.Б. Физиологические основы спортивной тренировки женщин: Лекция. — Л.: ГДОИФК, 1987.
24. Теория и методика физического воспитания: Учебник для студентов фак. физ. культ, пед. ин-тов. / Под ред. Б.А. Ашмарина. — М.: Просвещение, 1990.
25. Теория и методика физического воспитания: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. — М.: Физкультура и спорт, 1976. — Ч. 1, 2.
26. Теория физического воспитания: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Г.Д. Харабуги. — М.: Физкультура и спорт, 1974.
27. Теория и методика физической культуры / Под ред. В.М. Шияна. — М.: Просвещение, 1988.
28. Теория и организация физической подготовки войск: Учебник для курсантов и слушателей ВИФК / Под ред. Л.А. Вейднер-Дубровина, В.В. Миронова, В.Д. Шейченко. — СПб, 1992. — Ч. 1.
29. Теория спорта: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.Н. Платонова. — Киев: Вища школа, 1987.
30. Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. — М.: Физкультура и спорт, 1978.
31. Учебно-исследовательская работа студентов по теории и методике физического воспитания: Методическое пособие. — Л.: ГДОИФК, 1982.
32. Федоров Л.П. Научно-методические основы женского спорта: Учебное пособие / ГДОИФК. — СПб., 1987.
33. Физическая культура: Всероссийская базисная учебная программа для высших учебных заведений / Под ред. С.В. Малиновского / БГИФК. — М., 1991.
34. Филлин В.Н. Теория и методика юношеского спорта: Учебное пособие. — М.: Физкультура и спорт, 1987.
35. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2000. — 480 с.
36. Шитикова Г.Ф. Методы контроля эффективности педагогического процесса на уроках физического воспитания: Учебное пособие. — СПб., 1997.

Монографии, научные статьи, доклады

37. Анохин П.И. Очерки физиологии функциональных систем. — М.: Медгиз, 1986

38. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. — М.: Медицина, 1968.
39. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. — М.: Медицина, 1991.
40. Благуш П.К. О теории тестирования двигательных способностей. — М.: Физкультура и спорт, 1982.
41. Верхошанский Ю.Ф. Программирование и организация тренировочного процесса. — М.: Физкультура и спорт, 1985.
42. Верхошанский Ю.Ф. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1988.
43. Визитей Н.Н. Физическая культура личности. — Кишинев: Штиинца, 1989.
44. Виленский М.Я. Физическая культура в научной организации процесса обучения в высшей школе. — М.: Физкультура и спорт, 1992.
45. Вилькин А.Р., Каневец Т.М. Организация работы по массовой физической культуре и спорту: Учебное пособие. — М.: Физкультура и спорт, 1985.
46. Выдрин В.М. Проблема непрофессионального физкультурного образования и пути ее решения. Сб. Физическая культура и спорт в современном образовании. Методология и практика — СПб., 1993.
47. Выдрин В.М., Курамшин Ю.Ф., Николаев Ю.М. Осмысление интегративной сущности физической культуры — магистральный путь ее теории // Теория и практика физической культуры — 1996, № 5.
48. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. — М.: Физкультура и спорт, 1980.
49. Донской Д.Д., Дмитриев С.В. Основы антропоцентрической биомеханики (методология, теория, практика). — Н.Новгород: Издательство НГПУ, 1993.
50. Дмитриев С.В. Учитесь читать движения, чтобы строить действия. — Н.Новгород: Издательство НГПУ, 2003.
51. Кабачков В.А., Полиеский С.А. Профессионально-прикладная подготовка учащихся в средних ПТУ. — М.: Высшая школа, 1982.
52. Кузьмина Н.В. Предмет акмеология. — Шуя, 1995.
53. Курпан Ю.И., Таламбум Е.А. Физкультура, формирующая осанку. — М.: Физкультура и спорт, 1990.
54. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы, сознание. — М.: Мысль, 1980.
55. Лубышева Л.И. Современные подходы к формированию физкультурного знания у студентов вузов // Теория и практика физической культуры — 1993, № 3.
56. Лубышева Л.И. К концепции физкультурного воспитания студентов // Теория и практика физической культуры — 1993, № 5 — 6.
57. Лубышева Л.И. Социальное и биологическое в физической культуре человека в аспекте методологического анализа // Теория и практика физической культуры — 1996, № 1.
58. Основы управления подготовкой юных спортсменов. / Под ред. М.Я. Набатниковой. — М.: Физкультура и спорт, 1982.
59. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1986.
60. Пономарев Н.И. О законах функционирования и развития физической культуры: Лекция / ГДОИФК. — Л., 1989.

61. Пономарев Н.И. Социальные функции физической культуры. — М: Физкультура и спорт, 1974.
62. Пономарев Н.И. Физическая культура как элемент культуры общества и человека / ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. — СПб., 1998.
63. Пономарев Н.И. Некоторые проблемы функционирования и развития теории физической культуры // Теория и практика физической культуры. — 1996, № 5.
64. Приходько Е.Е. Непрофессиональное физкультурное образование, 1988.
65. Сирис П.З., Кабачков В.А. Профессионально-производственная направленность физического воспитания школьников. — М.: Просвещение, 1988.
66. Специальная выносливость спортсменов. / Под ред. М.Я. Набатниковой. — М.: Физкультура и спорт, 1972.
67. Современные проблемы теории и практики физической культуры: взгляды, идеи, концепции: Сб. науч. труд. — СПб., 1997.
68. Солодков А.С. Физиологические основы адаптации к физическим нагрузкам. — Л., 1988.
69. Столяров В.И. К вопросу о теории физической культуры // Теория и практика физической культуры. — 1985, № 2.
70. Фарфель В.В. Управление движениями в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1975.
71. Харре Д. Учение о тренировке. — М.: Физкультура и спорт, 1970.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (Курамшин Ю.Ф.)	3
РАЗДЕЛ I. Общие основы теории физической культуры	5
Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (Выдрин В.М.)	5
1.1. Основные понятия теории и методики физической культуры	5
1.2. Теория и методика физической культуры как наука и как учебная дисциплина	8
1.3. Методы исследования в теории и методике физической культуры	10
1.4. Значение теории и методики физической культуры для студентов и выпускников физкультурных учебных заведений	16
Глава 2. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ВИД КУЛЬТУРЫ (Выдрин В.М.)	18
2.1. Определение понятия «культура»	18
2.2. Понятие «культура физическая» и ее связь с общей культурой	20
2.3. Структура физической культуры	23
2.4. Функции физической культуры	27
Глава 3. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕ (Курамшин Ю.Ф.)	28
3.1. Понятие о системе физической культуры	28
3.2. Цель и задачи системы физической культуры	31
3.3. Общие принципы системы физической культуры	38
Глава 4. СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ (Курамшин Ю.Ф.)	40
4.1. Понятие о средствах. Физические упражнения — основное и специфическое средство формирования физической культуры личности	40
4.2. Факторы, определяющие воздействие физических упражнений	43
4.3. Классификация физических упражнений	43
4.4. Содержание и форма физических упражнений	46
4.5. Естественные силы природы и гигиенические факторы	47
4.6. Понятие о технике физических упражнений	48
4.7. Характеристики техники физических упражнений	50
4.7.1. Пространственные характеристики	50
4.7.2. Временные характеристики	53
4.7.3. Пространственно-временные характеристики	54
4.7.4. Силовые характеристики	55
4.7.5. Ритмическая характеристика	56
4.7.6. Обобщенные (качественные) характеристики	57

Глава 5. МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ (Курамшин Ю.Ф.)	58
5.1. Исходные понятия: «метод», «методический прием», «методика», «методический подход», «методическое направление»	58
5.2. Современные представления о классификации методов.	
Общие требования к их выбору	61
5.2.1. Методы, направленные на приобретение знаний	63
5.2.2. Методы, направленные на овладение двигательными умениями и навыками	67
5.2.3. Методы, направленные на совершенствование двигательных навыков и развитие физических способностей	69
Глава 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ (Григорьев В.И., Курамшин Ю.Ф.)	82
6.1. Содержание и характеристика методических принципов	82
6.1.1. Принципы сознательности и активности	83
6.1.2. Принцип наглядности	85
6.1.3. Принципы доступности и индивидуализации	86
6.1.4. Принцип систематичности	87
6.2. Характеристика принципов, выражающих специфические закономерности занятий физическими упражнениями	87
6.2.1. Принцип непрерывности	88
6.2.2. Принцип прогрессирования воздействий	89
6.2.3. Принцип цикличности	90
6.2.4. Принцип возрастной адекватности педагогического воздействия	91
Глава 7. ОБУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ	92
7.1. Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения (Курамшин Ю.Ф., Латышева Н.Е.)	92
7.2. Взаимодействие (перенос) навыков (Курамшин Ю.Ф., Латышева Н.Е.)	97
7.3. Структура процесса обучения двигательным действиям (Моисеев Н.М.)	98
7.4. Управление процессом обучения (Моисеев Н.М.)	101
7.5. Предупреждение и исправление ошибок (Титорова О.Н.)	103
Глава 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ (Курамшин Ю.Ф.)	106
8.1. Понятие о физических способностях, основные формы их проявления	106
8.2. Основные закономерности развития физических способностей	109
8.2.1. Движения — ведущий фактор развития физических способностей	109
8.2.2. Зависимость развития способностей от режима двигательной деятельности	109
8.2.3. Этапность развития физических способностей	110
8.2.4. Неравномерность и гетерохронность (разновременность) развития способностей	111
8.2.5. Обратимость показателей развития способностей	113
8.2.6. Перенос физических способностей	113
8.2.7. Единство и взаимосвязь двигательных умений и физических способностей	114

8.3. Принципы развития физических способностей	114
8.3.1. Принцип регулярности педагогических воздействий	115
8.3.2. Принцип прогрессирующего и адапционно-адекватной предельности в наращивании эффекта педагогических воздействий	116
8.3.3. Принцип рационального сочетания и распределения во времени педагогических воздействий различного характера	117
8.3.4. Принцип целенаправленности и адаптивности адекватности воздействий	119
8.3.5. Принцип возрастной адекватности педагогических воздействий	120
8.3.6. Принцип опережающих воздействий в развитии физических способностей	120
8.3.7. Принцип соразмерности в развитии способностей	121
8.3.8. Принцип сопряженного воздействия	121

Глава 9. СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ (Курамшин Ю.Ф.)

9.1. Понятие о силовых способностях, их виды. Факторы, определяющие уровень развития и проявления силовых способностей	122
9.2. Методика развития силовых способностей	128
9.2.1. Средства развития силовых способностей	128
9.2.2. Методы развития силовых способностей	129

Глава 10. СКОРОСТНЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ (Курамшин Ю.Ф.)

10.1. Понятие о скоростных способностях, их виды. Факторы, определяющие уровень развития и проявления скоростных способностей	135
10.2. Методика развития быстроты двигательных реакций	136
10.3. Методика развития быстроты одиночного движения и частоты движений	141
10.4. Методика развития комплексных форм проявления скоростных способностей	143

Глава 11. КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКА ИХ РАЗВИТИЯ (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А.)

11.1. Определение понятий: «координация движений», «координированность», «координационные способности»	146
11.2. Ловкость как комплексное проявление координационных способностей	150
11.3. Критерии оценки и формы проявления координационных способностей	151
11.4. Методика развития координационных способностей	156

Глава 12. ВЫНОСЛИВОСТЬ И МЕТОДИКА ЕЕ РАЗВИТИЯ (Курамшин Ю.Ф.)

12.1. Понятие о выносливости. Утомление и выносливость. Виды выносливости	166
12.2. Методика развития выносливости	170

Глава 13. ГИБКОСТЬ И МЕТОДИКА ЕЕ РАЗВИТИЯ (Курамшин Ю.Ф.)

13.1. Понятие о гибкости. Критерии измерения и виды гибкости. Факторы, определяющие уровень развития гибкости	182
13.2. Задачи, средства и методы развития гибкости	186

Глава 14. ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ (Марищук В.Л., Романенко И.В.).....	190
14.1. Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств	190
14.2. Задачи, содержание и пути патриотического, нравственного, правового и эстетического воспитания на занятиях в сфере физической культуры	193
14.2.1. Патриотическое и нравственное воспитание	193
14.2.2. Правовое воспитание	194
14.2.3. Эстетическое воспитание в сфере физической культуры	196
14.3. Личность преподавателя, требования к его профессиональным способностям, подготовленности и мастерству	197
Глава 15. ФОРМЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ (Шитикова Г.Ф.)	200
15.1. Общая характеристика форм построения занятий	200
15.2. Классификация занятий урочного типа	201
15.3. Содержание занятий урочного типа	205
15.4. Построение (структура) занятий урочного типа	206
15.5. Общая характеристика занятий неурочного типа	210
Глава 16. ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ	213
16.1. Понятие о планировании, его виды и содержание (Попов В.И., Шитикова Г.Ф.)	213
16.2. Понятие контроля и учета. Требования к контролю и учету (Шитикова Г.Ф.)	217
16.3. Виды, содержание и основы методики контроля и учета (Шитикова Г.Ф.)	218
16.4. Документы контроля и учета (Шитикова Г.Ф.)	224
РАЗДЕЛ II. Теория и методика физической культуры в различные периоды жизни человека	226
Глава 17. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (Шитикова Г.Ф.)	226
17.1. Социально-педагогическое значение физического воспитания. Возрастная периодизация детей дошкольного возраста	226
17.2. Особенности методики занятий физическими упражнениями	228
17.3. Формы занятий физическими упражнениями	232
Глава 18. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	236
18.1. Социально-педагогическое значение физической культуры детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности (Шитикова Г.Ф.)	236
18.2. Цель, задачи и направленность физической культуры детей школьного возраста (Шитикова Г.Ф.)	239
18.3. Формы занятий физическими упражнениями (Шитикова Г.Ф.)	241
18.3.1. Учебные занятия (классно-урочные)	242
18.3.2. Занятия физическими упражнениями в режиме учебного дня школы	242

18.3.3. <i>Внеклассные и внешкольные занятия физическими упражнениями</i>	243
18.4. <i>Содержание учебного предмета «Физическое воспитание». Особенности методики обучения двигательным действиям школьников (Шитикова Г.Ф.)</i>	243
18.5. <i>Особенности развития физических способностей (Шитикова Г.Ф.)</i>	252
18.5.1. <i>Основные требования к развитию физических способностей в школьном возрасте</i>	252
18.5.2. <i>Особенности развития координационных способностей</i>	254
18.5.3. <i>Особенности развития скоростных и скоростно-силовых способностей</i>	256
18.5.4. <i>Особенности развития собственно силовых способностей</i>	257
18.5.5. <i>Особенности развития выносливости</i>	259
18.6. <i>Система планирования физического воспитания в школе (Моисеев Н.М., Титорова О.Н.)</i>	260
18.6.1. <i>Годовой план прохождения программного материала</i>	260
18.6.2. <i>Четвертной план</i>	261
18.6.3. <i>Технология составления плана учебно-воспитательного процесса на учебную четверть (полугодие)</i>	265
18.6.4. <i>Методика планирования учебно-воспитательной работы на уроке физической культуры</i>	266
18.7. <i>Проверка и оценивание успеваемости на уроках физической культуры (Моисеев Н.М., Титорова О.Н.)</i>	269
18.7.1. <i>Содержание проверки и критерии оценки</i>	269
18.7.2. <i>Система проверки успеваемости</i>	271
18.7.3. <i>Учет учебной работы</i>	274

Глава 19. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ (Григорьев В.И.)	274
19.1. <i>Содержание и функции физической культуры студентов в структуре профессионального образования</i>	274
19.2. <i>Программно-нормативное, организационное и ресурсное обеспечение физкультурного образования студентов</i>	277
19.3. <i>Особенности методики занятий физическими упражнениями в учебных отделениях вуза</i>	284
19.4. <i>Физическая культура в быту студентов и в каникулярное время</i>	287
19.5. <i>Направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра</i>	288
19.6. <i>Специфика деятельности преподавателя физического воспитания в средних специальных и высших учебных заведениях</i>	290

Глава 20. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ

КУЛЬТУРЫ ВЗРОСЛЫХ (Выдрин В.М.)	295
20.1. <i>Основные факторы и условия, определяющие физическую культуру взрослых</i>	295
20.2. <i>Общеподготовительное и рекреационное направления физической культуры взрослых</i>	299
20.2.1. <i>Неспециальное физкультурное образование взрослых (НФО)</i>	299
20.2.2. <i>Физическая рекреация</i>	302
20.2.3. <i>Спорт</i>	308
20.2.4. <i>Двигательная реабилитация</i>	309

РАЗДЕЛ III. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА	311
Глава 21. СПОРТ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (Курамшин Ю.Ф.)	311
21.1. Возникновение и состояние современного спорта	311
21.2. Социальные функции спорта	314
21.3. Классификация спорта	318
21.4. Подготовка спортсмена как многокомпонентный процесс	319
Глава 22. СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ И СТРУКТУРНОЕ ЯДРО СПОРТА (Курамшин Ю.Ф.)	321
22.1. Понятие «спортивное соревнование». Основные функции и особенности спортивных соревнований	321
22.2. Общая структура спортивных соревнований	324
22.3. Спортивные результаты — специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности, критерии их измерения и оценки	331
22.3.1. Объективные, субъективные и смешанные критерии спортивных результатов	334
22.3.2. Популяционные, индивидуальные и должные критерии	335
22.3.3. Критерии представительности (уровня), прогрессирования, стабильности, плотности и надежности результатов	336
22.3.4. Процессуальные (промежуточные) и конечные критерии	339
22.3.5. Внешние и внутренние критерии спортивных результатов	340
22.4. Классификация спортивных достижений. Сравнительная характеристика некоторых видов спорта, различающихся по результатам соревновательной деятельности	340
Глава 23. СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА — ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, СРЕДСТВА, ОБЩИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ (Курамшин Ю.Ф.)	344
23.1. Цель, задачи и характерные черты спортивной тренировки	344
23.2. Средства спортивной тренировки	347
23.3. Общие и специальные принципы спортивной тренировки	351
Глава 24. ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А., Аксенов В.П.)	356
24.1. Техническая подготовка	357
24.1.1. Понятие о технической подготовке спортсмена. Место и значение спортивной техники в различных видах спорта	357
24.1.2. Виды, задачи, средства и методы технической подготовки спортсмена	358
24.1.3. Этапы и содержание технической подготовки в многолетнем и годичном циклах тренировки	359
24.2. Физическая подготовка	364
24.2.1. Понятие о физической подготовке спортсмена. Ее роль в современном спорте	364
24.2.2. Виды, задачи и средства физической подготовки	364
24.3. Тактическая подготовка	367
24.3.1. Понятие о тактической подготовке спортсмена	367
24.3.2. Виды, задачи и средства тактической подготовки спортсмена	371
24.3.3. Содержание и методика составления тактического плана выступления спортсмена в соревнованиях	374

24.4. Психологическая подготовка спортсмена	375
24.4.1. Понятие о психологической подготовке спортсмена, ее виды. Значение психических качеств в некоторых видах спорта	375
24.4.2. Психологическая подготовка к тренировочному процессу	378
24.4.3. Психологическая подготовка к соревнованиям	384
24.5. Интеллектуальная подготовка	387
24.6. Интегральная подготовка	389

Глава. 25. ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНА (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А., Аксенов В.П.)	390
25.1. Основы построения спортивной тренировки. Характеристика малых тренировочных циклов (микроциклов)	390
25.2. Типы и структура мезоциклов	399
25.3. Структура годичных и многолетних циклов	404
25.4. Некоторые варианты структуры тренировочного года и особенности их применения в подготовке спортсменов	411
25.5. Структура многолетней подготовки	415

Глава. 26. ПЛАНИРОВАНИЕ, КОНТРОЛЬ И УЧЕТ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А., Аксенов В.П.)	417
26.1. Сущность и назначение планирования, его виды	417
26.1.1. Многолетнее (перспективное) планирование тренировки	418
26.1.2. Годовой план, его содержание и методика составления	426
26.1.3. Месячное (мезоцикловое) и недельное (микроцикловое) планирование	430
26.2. Контроль в подготовке спортсменов	432
26.2.1. Значение и виды контроля	432
26.2.2. Основные формы и организация контроля	438
26.3. Учет в процессе спортивной тренировки спортсменов	442
26.3.1 Значение учета, его виды	442

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (Курамшин Ю.Ф.)	448
Приложение 1	450
Приложение 2	452

ЛИТЕРАТУРА	453

Учебное издание

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Учебник

Под редакцией проф. Ю.Ф. Курамшина

Художник Е.А. Ильин

Художественный редактор С.А. Чернецова

Корректор В.К. Ячковская

Компьютерная верстка Ю.С. Асеевой

Лицензия ЛР № 040935 от 30.12.98 г.

Подписано в печать 21.06.2003.

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 37,7. Уч.-изд. л. 39,44. Тираж 3000 экз.

Изд. № 709. С-47. Заказ № 1901.

Издательство «Советский спорт».

105064, Москва, ул. Казакова, 18.

Тел. (095) 261-50-32

Отпечатано с готовых диапозитивов

в ООО ПФ «Полиграфист».

160010, Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

Тел. (8172) 72-55-31