**ЛЕКЦИЯ 7. ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ. СТРУКТУРА И ТИПЫ МИКРОЦИКЛОВ**

**1. Основы построения спортивной тренировки**

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 — структура 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 обусловливающих 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 работоспособность в рамках отдельного занятия условно можно выделить несколько зон:

1) зону предрабочих сдвигов (перед соревнованиями ее называют «предстартовым состоянием»); 2) зону врабатываемости; 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 врабатывания 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 врабатываемость, 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 поясном времени, географического места предстоящих соревнований и других причин).

**2.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.

В принципе не может быть, одной структуры микроциклов, пригодной для всех случаев спортивной практики. В спортивной тренировке выделяют виды микроциклов. Собственно-тренировочные микроциклы в зависимости от степени сходства их содержания со спортивной специализацией спортсмена подразделяются на неспециализированные (общеподготовительные) и специализированные (специально-подготовительные). В первых микроциклах при проведении занятий используются средства общей и специальной подготовки. Оба типа микроциклов связаны с решением задач физической, технической, тактической подготовки или они носят комплексный характер.

Микроциклы, характеризующие значительным объемом нагрузки, не предельной интенсивностью, называют объемными (втягивающими). Составляют содержание занятий в подготовительном периоде. Для (ударных) микроциклов характерна высокая интенсивность работы при возрастающем объёме нагрузок. Они применяются в подготовительном и соревновательном периодах. Характер распределения нагрузки в микроциклах по дням недели − «однопиковой», «двухпиковой», трехпиковой». Динамика нагрузки с последовательным возрастанием или убыванием нагрузки.

**Тренировочные нагрузки в микроциклах по дням недели (по В.П. Луговцову, А.В. Куделину)**:

|  |  |
| --- | --- |
| Днимикроцикла | Динамика нагрузок в микроцикле |
| «Однопиковая» | «Трехпиковая» | Последовательное возрастаниенагрузки | Последовательное убываниенагрузки |
| 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 динамика 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, когда спортсмена нужно постепенно подвести 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 5 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 специализации называют иногда основными (0-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 совпадала в результате повторений днями, на которые намечено основное соревнование.

Построение предсоревновательной подготовки борцов по «принципу маятника» на учебно-тренировочном сборе продолжительностью 19 дней начинается с регулировочного микроцикла, а затем поочередно, сменяя друг друга, ритмически чередуются трехдневные основные и однодневные регулировочные микроциклы. 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. Варианты соревновательных микроциклов в хоккее в зависят от продолжительности межигровых интервалов. 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 никоем образом нельзя перегружать спортсменов. Тренировки эти должны вызывать лишь положительные эмоции. Микроциклы с четырехдневным межигровым интервалом 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-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 мобилизированы 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: восстановительно-разгрузочные, восстановительнокомпенсирующие, восстановительно-поддерживающие; восстановительноподготовительные, 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.

**3. 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.), околомесячных биоритмов в жизнедеятельности организма (например, менструальных циклов) и т.д.

Различают следующие типы мезоциклов: втягивающий, базовый, контрольноподготовительный, 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-четырех 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 + МЦвосстанови-тельный +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 модельносоревновательных, 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: МЦмодельносоревноват. + МЦсобственно трениров. МЦсобствен-но трениров. + МЦмодельносоревн. + 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 восстановительноподготовительные и восстановительно-поддерживающие. Первые планируют между двумя соревновательными мезоциклами. Состоят они из одного-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 — постовулярную, V —предменструальную. В зависимости от общей продолжительности ОМЦ длительность каждой фазы будет различной. Показано, что изменения специальной работоспособности, а также отдельных двигательных качеств (силы, быстроты, 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.

**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 втягивающий(6—8 дней) | Предменструальная (3—4 дня),менструальная(3—5 дней | Малаяили средняя | Аэробнаяили смешанная |
| Ударный (7—9дней) | Постменструальная (7—9 дней) | Максимальнаяили большая | Комплексная, с последовательным решениемзадач, илипреимущественно сизбирательной направленностью(совершенствованиескоростных, скоротносиловых качеств) |
| Восстановительный (3—4 дня) | Овуляторная(3—4 дня) | Малаяили средняя | Комплексная, с последовательным решениемзадач, илипреимущественно сизбирательной направленностью(совершенствованиескоростных, скоростносиловых качеств) |
| Ударный (7—9дней) | Постовуляторная | Максимальнаяили большая | Комплексная, с последовательным решениемзадач, илипреимущественно сизбирательной направленностью(совершенствованиескоростных, скоростносиловых 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. представлены примерные типы микроциклов, величина и направленность нагрузок с учетом фаз ОМЦ у спортсменок-легкоатлеток.

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 среднегорья 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.

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 Германии при подготовке пловцов к чемпионатам мира и Олимпийским играм рекомендуют использовать 8-недельную продолжительность этапа непосредственной подготовки к главному соревнованию в условиях среднегорья.

**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 искусственным снежным и ледовым покрытием), появления возможности быстрых перемещений в различные географические зоны степень ограничивающего влияния сезонных факторов на построение тренировки уменьшается.