

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГАОУ ДПО ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Кафедра теории и методики физического воспитания и ОБЖ**

Основы блоковой периодизации спортивной тренировки

Учебно-методическое пособие

Уфа 2013

Основы блоковой периодизации спортивной тренировки: Учебно-методическое пособие / М.Е. Погадаев, Д.Ю. Быстрицкий – Уфа: ИРО РБ, 2013. – 29 с.

В учебно-методическом пособии рассматриваются вопросы альтернативной формы спортивной подготовки спортсменов, раскрывается ее сущность влияния на эффективность спортивной подготовки. Предназначено для преподавателей, тренеров, слушателей ФПК и спортсменов.

Составители:

Погадаев М.Е. канд. биол. наук, доцент кафедры теории и методики физического воспитания и ОБЖ ИРО РБ

Быстрицкий Д.Ю. Зав. кафедрой теории и методики физического воспитания и ОБЖ ИРО РБ

Рецензенты:

Кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и практики управлением
образованием ГАОУ ДПО ИРО РБ

У.Б. Юнусбаев

Зав кафедрой Физическое воспитание
Уфимской государственной
академии экономики и сервиса

О.И. Политика

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ.....	5
1.1. Анализ традиционной системы подготовки.....	5
1.2. Проблемы реализации традиционной системы периодизации в современном спорте высших достижений.....	8
2. МНОГОЦИКЛОВАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	10
2.1. Концепция блоковой периодизации.....	10
2.2. Основные принципы блоковой периодизации.....	13
2.3. Особенности построения мезоциклов при использовании блоковой системы периодизации.....	15
2.3.1. Накопительный мезоцикл.....	15
2.3.2. Трансформирующий мезоцикл.....	18
2.3.3. Реализационный мезоцикл.....	20
2.4. Микроциклы в системе блоковой периодизации.....	24
2.4.1. Типы и особенности.....	24
2.4.2. Основные правила построения микроциклов.....	26
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	29

ВВЕДЕНИЕ

Современные тенденции развития спорта высших достижений требуют систематического совершенствования научно-теоретических и технологических основ многолетней спортивной подготовки.

Накопленный в отечественной и мировой практике спорта опыт и результаты фундаментальных исследований свидетельствуют о существенной зависимости результативности спортивной деятельности на этапе высшего спортивного мастерства от хорошо сбалансированной спортивно-технической и тактической подготовки юных спортсменов и спортсменок на этапах предварительной, базовой и углубленной спортивной подготовки.

Современный спорт предъявляет чрезвычайно высокие требования к уровню специальной физической, технической и тактической подготовленности занимающихся.

Ретроспективный анализ литературных источников, опыта тренерской работы позволяет выявить противоречие между все возрастающими потребностями тренеров в знаниях о спецификах содержания и технологиях реализации педагогического процесса специальной физической подготовки юных спортсменов и отсутствием фундаментальных научных разработок, обеспечивающих вооружение тренеров и специалистов, работающих в системах подготовки спортивного резерва, новым научным знанием и технологическими инновациями, определяющими формирование нового стиля профессионального решения задач управления многолетней подготовкой будущей элиты российского спорта.

Вытекающая из данного противоречия проблема развития и углубления представлений о научно-технологических основаниях обновления системы многолетней подготовки элитных спортсменов и обуславливает необходимость развития нового актуального направления подготовки спортсменов.

1. АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

1.1. Анализ традиционной системы подготовки

Периодизация спортивной тренировки как таковая появилась в 1950-е годы в СССР и была сформулирована как научная концепция в 1964 году Л.П. Матвеевым. Данная теория, на те времена, составляла в спорте высших достижений обязательную часть тренировочного планирования. В общем и целом теория периодизации эксплуатирует периодические изменения, свойственные всем биологическим и социальным проявлениям человека.

Основные «опорные точки» периодизации сформированы иерархической системой компонентов тренировочного процесса, которые периодически повторяются. Верхний иерархический уровень занимает четырехлетний олимпийский цикл, совмещаемый с самыми значительными событиями в мировой спортивной жизни (табл. 1).

Таблица 1

Иерархия и продолжительность компонентов тренировочного процесса В.Б. Иссурин, 2010

Компоненты тренировочного процесса	Длительность	Способ планирования
Олимпийский цикл	Четыре года - период между олимпиадами	Долгосрочный
Макроцикл	Один год или несколько месяцев	Долгосрочный
Мезоцикл	Несколько недель	Среднесрочный
Микроцикл	Одна неделя или несколько дней	Краткосрочный
Тренировка	Несколько часов	Краткосрочный
Тренировочное упражнение	Несколько минут	Краткосрочный

Следующий, по иерархии, уровень представлен макроциклами. Макроцикл длится обычно один год, но может длиться и одну треть и половину года. Соответственно макроциклы делятся на тренировочные периоды. Эти трениро-

вочные периоды выполняют ключевую функцию в традиционной системе периодизации, т.к. они делят макроцикл на две главные части: подготовительный период (для более общей, предварительной работы); соревновательный период, подразумевает в себе более специфическую работу по виду спорта. Кроме того, третий период спортивной подготовки (самый короткий) предназначен для активного отдыха и реабилитации. Следующие две ступени в иерархической лестнице спортивной периодизации отводятся мезоциклам, или тренировочным циклам средней длительности, и микроциклам (тренировочные циклы малой длительности). Последний уровень принадлежит тренировкам и упражнениям, которые являются строительными элементами всей системы подготовки.

Набор периодических элементов обеспечивает достаточную свободу при планировании тренировочного процесса. Хотя внешние факторы, например спортивный календарь соревнований и сезонные изменения, диктуют даты кульминационных фаз и ограничений в тренировочном процессе. Тем не менее, тренер может выбрать последовательность включения, содержание и продолжительность циклов, а так же определять особенности каждого тренировочного средства и метода.

Дальнейшее рассмотрение традиционного подхода выявляет общие характеристики вышеупомянутых периодов и подразделяет их на несколько этапов. Содержание тренировки на каждом этапе должно конкретизироваться, принимая во внимание, объем тренировочной нагрузки и ее интенсивность (табл. 2).

Таблица 2

Общие характеристики периодизации тренировочного процесса в традиционном подходе (по Л.П. Матвееву, 1977, под редакцией В.Б. Иссурина)

Период	Этап	Цели	Тренировочная нагрузка
Подготовительный	Общеподготовительный	Увеличение уровня общих двигательных способностей. Овладение различными двигательными навыками	Относительно большой объем и сниженная интенсивность основных упражнений; Большое разнообра-

			зие тренировочных средств
--	--	--	---------------------------

Продолжение табл. 2

	Специально подготовительный	Увеличение уровня специальной подготовленности; Совершенствование более специализированных двигательных и технических возможностей	Объем тренировочной нагрузки достигает максимума; интенсивность увеличивается выборочно
Соревновательный	Соревновательной подготовки	Совершенствование специальной подготовленности по виду спорта, технико-тактических навыков; формирование индивидуальных схем успешного выполнения соревновательного упражнения	Стабилизация и сокращение объема нагрузок, увеличение интенсивности специальных упражнений по виду спорта
	Непосредственно соревновательной подготовки	Достижение наилучшей специальной подготовленности по виду спорта и готовности к главному соревнованию	Небольшие объемы, высокая интенсивность; Наиболее точная имитация предстоящего соревнования
Переходный	Переходный	Восстановление	Активный отдых

Первоначально традиционный подход предполагал один макроцикл в год.

Такой годичный цикл, с одним пиком особенно подходил для сезонных видов спорта (лыжи, гребля и др.), но не отвечал требованиям тех видов, в которых спортсмены соревновались в любое время года и в каждом из них (борь-

ба, фехтование, спортивные игры). Более поздние модификации допускали применение двух и трех макроциклов в пределах одного годового цикла.

1.2. Проблемы реализации традиционной системы периодизации в современном спорте высших достижений

Традиционная теория была сформулирована в то время, когда не хватало знаний и научно обоснованных рекомендаций по тренировке спортсменов. Традиционная теория периодизации тренировочного процесса была крупным достижением того времени. Многие её элементы, постулированные тогда, имеют силу и по сей день, включая иерархическую классификацию и терминологию тренировочных циклов, дифференцирование общей и специальной подготовки, сезонные тенденции в изменениях объема и интенсивности спортивной подготовки, основные подходы к краткосрочному, среднесрочному и долгосрочному планированию и т.д. Разумеется, было нереально ожидать, что все идеи, предложенные более чем четыре десятилетия назад, останутся применимыми сегодня.

Традиционное планирование годится для спортсменов низкой и средней квалификации. Однако оно недостаточно хорошо работает у спортсменов высокого класса. Традиционная теория влечет за собой множество противоречий, которые, в свою очередь, значительно снижают эффективность подготовки (табл. 3).

Таблица 3

Основные противоречия традиционного подхода к тренировочному процессу спортсменов высокого класса В.Б. Иссурин, 2007

Факторы	Противоречия	Последствия
Энергообеспечение	Параллельное выполнение разнообразных тренировочных нагрузок не может обеспечить адекватное энергообеспечение	Энергия направлена на достижение многих целей, в то время как главная цель не получает должного преимущества
Восстановительные про-	Из-за гетерохронности	Спортсмены страдают от

цессы в различных физиологических системах	восстановления различных физиологических систем спортсмены не получают достаточного восстановления	накопления усталости и не могут сконцентрироваться на главных целях
--	--	---

Продолжение табл. 3

Совместимость различных тренировочных нагрузок	Упражнения, используемые при реализации различных методов тренировки, часто отрицательно взаимодействуют из-за дефицита энергии, или усталости	Выполнение определенных тренировочных нагрузок устраняет или уменьшает эффект от выполнения предыдущих или последующих тренировок
Психическая концентрация	Невозможность направить концентрацию одновременно на выполнение многих тренировочных нагрузок	Сосредоточенность внимания снижается, некоторое количество упражнений выполняется со сниженным вниманием и концентрацией
Достаточность тренировочного воздействия для прогрессирования	Специфическое по виду спорта прогрессирование требует значительного по объему тренировочного воздействия, которое невозможно организовать при многоцелевой тренировке	Комплексное развитие всех способностей не обеспечивает достаточное спортивное совершенствование спортсменов высокой квалификации

При большом количестве качеств-мишеней, каждое качество не может получить должного энергообеспечения, поскольку энергия концентрируется не на одно, специфическое данному виду спорта качество, а на их комплекс. По мнению (В.Б. Иссурина 2010), проблема состоит в том, что «...прогресс спортсменов высокого уровня требует выполнения большого объема целенаправленных тренировочных нагрузок, т.е. их высокой концентрации в тренировочной программе. Очевидно, что при одновременном развитии многих качеств-мишеней такую концентрацию обеспечить невозможно».

Еще одной существенной проблемой в использовании традиционной теории планирования является факт, говорящий о максимум трех пиках спортивной работоспособности в год. Тенденция мирового спорта идет в сторону уве-

личения соревнований. Ф.П. Суслов, 2001, что у Стефки Костадиновой, олимпийской чемпионки 1996 г., рекордсменки мира в сезоне 1998 г., было 11 пиков в сезоне, причем результаты находились в трехпроцентной зоне от лучшего личного результата в сезоне.

Все эти факторы, включая:

1. Ограничения, связанные с одновременным развитием нескольких двигательных и технических качеств;
2. Неспособность обеспечить мультипиковую подготовку;
3. Ограничения, связанные с чрезмерно длинной смешанной и многоцелевой подготовкой;
4. Тенденции в спорте направленные на увеличение стартов, матчей, и т.д., заставили ученых и тренеров искать новые, альтернативные, современные системы планирования спортивной подготовки.

2. МНОГОЦИКЛОВАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Концепция блоковой периодизации

В 1980-х годах появилась первая концепция, подразумевающая в себе метод блоковой подготовки. Она не осмыслялась с научной точки зрения и была открыта для интерпретаций; однако в ней подразумевалось, что тренировочный блок соответствует тренировочному циклу высококонцентрированных специализированных нагрузок. Такая формулировка согласуется с обычным пониманием понятия блок, как компактного объединения группы элементов для выполнения определенной функции. Дальнейшее рассмотрение тренировочных блоков как сути тренировочной ведет к следующим логическим выводам:

- тренировочные нагрузки высокой концентрации не могут использоваться для развития многих качеств мишеней, т.е. достижения многих целей одновременно, поэтому они являются альтернативной широко распространенной теории одновременного комплексного развития многих способностей;

- выступления в любом виде спорта обычно требуют соответствующего уровня развития многих качеств мишеней, которые в случае применения тренировочных блоков могут быть развиты только последовательно, но не одновременно;

- развитие процесса, который включает морфологические, органические и биохимические изменения в организме человека, требует достаточно долгого периода времени (около 2-6 недель), который соответствует длине мезоциклов; следовательно, тренировочные блоки – это, в основном, блоки мезоцикловые.

Идея упорядочения тренировочных блоков и мезоциклов была осмыслена, осуществлена и доказана на практике, и затем опубликована в 1985 г, Иссуриным В.Б. и Кавериным В.В, этой работе были предложены три типа мезоцикловых блоков: накопительный, посвященный развитию основных способностей (аэробная выносливость, мышечная сила общая схема техники движений); трансформирующий, который фокусировался на развитии более специфических способностей (например аэробно-анаэробной или анаэробной выносливости, специальной мышечной выносливости и должной техники в данном виде спорта); и реализационный, предназначенный для предсоревновательной подготовки и фокусированный, главным образом на имитации соревновательных упражнений, достижении максимальной скорости и восстановлении перед предстоящими соревнованиями.

Длительность мезоцикла устанавливалась в соответствии с физиологическими и биохимическими предпосылками, которые обычно позволяли затратить четыре недели на накопительный и преобразующий мезоциклы, и две недели – на реализационный. Эти три мезоцикла объединялись в отдельный тренировочный этап, который заканчивался соревнованием; некоторое количество тренировочных этапов формировали годичный цикл, который формально подразделялся на подготовительный и соревновательный периоды, но это дифференцирование не имело принципиального значения.

Модифицированная схема планирования тренировочного процесса позволила сократить годичные тренировочные объемы в среднем на 10-15%. Ре-

зультаты исследований, проведенных в национальной команде во время подготовки, показали значительное стойкое улучшение спортивных показателей подготовленности во всех подгруппах. Радикально преобразованные тренировочные программы позволили получить выдающийся результат на олимпийских играх 1988 года в Сеуле (3 золотые, 3 серебряные медали).

Еще одно явление, повлиявшее на формирование и реализацию альтернативного подхода к спортивной подготовке, является остаточный тренировочный эффект. Данный термин был предложен Брайаном и Джеймсом Каунсилменами (1991 г.). Остаточный тренировочный эффект имеет отношение к сохранению изменений, вызванных систематическими тренировочными нагрузками, в течение некоторого времени после прекращения тренировочного воздействия.

Феноменология, по мнению В.Б. Иссурина, 2010 г., остаточного тренировочного эффекта тесно связана с процессом детренирования, который ранее понимался как потеря тренированности после окончания нагрузок. На самом деле детренированность в спорте высших достижений может возникнуть выборочно по отношению к определенным способностям, когда они не стимулируются достаточным тренировочным воздействием. При условии, что тренировочный процесс планируется по традиционной схеме и многие способности развиваются одновременно, риск детренированности не значителен, так как каждая способность получает определенную порцию стимулирующего воздействия.

При использовании блоковой системы периодизации предложенной В.Б. Иссуриным, 1988 г. проблема детренирования становится очень важной, поскольку при данной системе подготовки качества – мишени развиваются последовательно.

Остаточный эффект у разных качеств различный. Некоторые физиологические системы сохраняют увеличенные уровни адаптации дольше, чем другие. Например, более высокий уровень развития аэробных качеств обуславливается четкими морфологическими и биохимическими изменениями (увеличенная

плотность капилляров, запас гликогена, количество аэробных ферментов, увеличивающихся на 40-90 %). Это контрастирует со значительно менее выраженной локальной адаптацией, отмеченной у спортсменов после спринтерских нагрузок: увеличение запаса креатин-фосфата (2-5 %), достижением максимума накопление лактата (10-20 %) и анаэробных ферментов (2-20 %). Следовательно, аэробные способности, поддерживаемые выраженными морфологическими и биохимическими изменениями, сохраняются в течение многих недель на почти пиковом уровне, в то время как анаэробные способности, особенно в зоне алактатных нагрузок, сохраняются на пиковом уровне в течение значительно более коротких периодов.

Эти знания об остаточных тренировочных эффектах и интервалах времени, за которые происходит потеря тренированности, важны при переходе от концепции параллельного планирования к последовательному развитию специфических по виду спорта компонентов подготовленности. Эта информация должна определить соответствующую последовательность и длительность тренировочных циклов.

2.2. Основные принципы блоковой периодизации

Общие принципы пересмотренного подхода к периодизации спортивной тренировки, названного концепцией блоковой периодизации (КБП), развивались и конкретизировались в методических рекомендациях по использованию альтернативной тренировочной системы.

Общие принципы обновленной тренировочной системы отражают суть концепции: их единство и подчиненность показанных в таблице 4.

По В.Б. Иссурину, 2010 г., причем каждое следующее обоснование, является основой для следующего принципа. Высокая концентрация тренировочных нагрузок – решающий и фундаментальный принцип КБП.

Объяснить это может давно известный факт: только концентрированные тренировочные нагрузки высокой концентрации могут стать достаточным раздражителем для значительного увеличения уровня проявления какого-либо

двигательного качества и/или технического навыка у спортсменов высокой квалификации.

Таблица 4

Принципы концепции блоковой периодизации тренировки

Принципы	Обоснование
1. Концентрация тренировочных нагрузок	1. Высокая концентрация специализированных нагрузок обеспечивает достаточные тренировочные раздражители для совершенствования качеств мишеней
2. Минимальное количество качеств мишеней	2. Количество качеств мишеней должно быть минимизировано для обеспечения высокой концентрации тренировки
3. Последовательное развитие многих способностей	3. Количество определяющих успех способностей превышает количество способностей, которые можно развить одновременно
4. Составление и использование специализированных блоковых мезоциклов	4. Концентрация блокового мезоцикла на совместимых тренировочных нагрузках обеспечивает более выраженные и более предсказуемые их эффекты

Это основа концепции, из которой вытекает следующее: концентрированная тренировочная нагрузка требует минимизации количества способностей, на которые можно повлиять одновременно; последовательное развитие – единственный возможный подход, при котором количество специфических, определяющих успех в виде спорта способностей больше, чем их количество, которая может быть развита одновременно (альтернативный сложный подход не имеет строгого ограничения в этом пункте, где один мезо- и микроцикл комбинирует тренировочные нагрузки для развития многих способностей); наконец, мезоцикловые блоки должны быть специализированны и подобраны таким образом, чтобы произвести один из трех различных эффектов: накопление базовых двигательных и технических навыков; трансформацию, преобразования (спортсмены преобразуют свой двигательный потенциал в специфическую по

виду спорта подготовленность) и реализацию (спортсмены реализуют свою подготовленность и готовность к соревнованию и достигают запланированного результата). Таким образом, тренировочные циклы средней длительности являются самым ярким воплощением общей идеи концепции блоковой периодизации: нагрузка в них намного более сконцентрирована, более специализирована и более управляема в рамках общей тренировочной программы.

2.3. Особенности построения мезоциклов при использовании блоковой системы периодизации

Каждый годичный цикл, согласно блоковой системе периодизации 1985 г, В.Б. Иссурин планируется, отталкиваясь от количества главных стартов. Каждый этап подготовки к каждому старту должен содержать блок тренировок, содержащий в себе три типа мезоциклов: накопительный трансформирующий и реализационный.

2.3.1. Накопительный мезоцикл

Данный тип мезоцикла характеризуется относительно большими объемами выполняемой работы и, относительно сниженной интенсивностью. Поскольку накопительный мезоцикл предназначен для развития базовых способностей, его продолжительность, содержание, и способы контроля представляют особый процесс.

В целом на продолжительность этого мезоцикла, отмечает В.Б. Иссурин 2010 г., влияют два фактора:

- достаточность времени для получения желаемого кумулятивного эффекта при развитии качеств-мишеней;
- ограниченность времени, продиктованная спортивным календарем.

В большинстве видов спорта основными двигательными способностями, определяющими успех, являются аэробная выносливость и максимальная мышечная сила. Развитие этих качеств в организме требует серьезных морфофизиологических изменений, поэтому для такой адаптации требуется много вре-

мени. Но у высококвалифицированных спортсменов, за счет сильной базы, уже относительно короткие периоды акцентированного тренировочного воздействия обеспечивают существенное совершенствование этих способностей. Таким образом, длительность данного мезоцикла может варьироваться в связи с задачами, или спортивным календарем. Например, в предсезонной подготовке, когда повышение уровня общей подготовки имеет большое значение, длительность накопительного цикла может увеличиваться до 6-7 недель, в зависимости от тренировочной концепции тренера (тем самым достигаются глубокие физиологические сдвиги в организме). Напротив, когда нужно только развить базовые способности и подкрепить общие реакции длительность может быть снижена до трех недель.

Сроки, диктуемые спортивным календарем, сильно влияют на планирование мезоцикла. Так в начале сезона, когда соревнования менее концентрированы, длительность может возрастать. При увеличении концентрации соревнований длительность данного цикла будет снижаться, и может достигать до 10-14 дней. Выбор и последовательность соответствующих микроциклов в значительной степени определяют содержание мезоцикла (табл. 5).

Таблица 5

Выбор и последовательность применения различных микроциклов (МКЦ) для планирования накопительного мезоцикла, В.Б. Иссурин, 2010 г.

Часть мезоцикла	Содержание МКЦ	Примечания
Начальная	Восстановительный Втягивающий	Этот МКЦ подходит для начала нового тренировочного этапа и необязателен после переходного периода. Этот МКЦ продолжает значительную стадию и может длиться менее недели
Средняя и финальная	Нагрузочный	Количество таких МКЦ определяет общую продолжительность всего мезоцикла
Возможные варианты	Ударный Восстановительный	Может включаться в среднюю часть и длиться 3-6 дн. Может быть запланирован сразу после ударного МКЦ, за ним может следовать нагрузочный

В Целом, уровень нагрузки в начальной части мезоцикла следует постепенно увеличивать; её максимальный уровень должен быть достигнут и поддержан в его средней части. В финальной части мезоцикла нагрузку нужно уменьшить, чтобы начать следующий мезоцикл без чрезмерного утомления. Иногда восстановительный микроцикл (3-4 дн.) включается ближе к концу накопительного блока, чтобы обеспечить хорошее состояние организма для трансформирующего мезоцикла.

Главная цель контроля на этом периоде подготовки состоит в том, чтобы оценить выполнение запланированных рабочих нагрузок, а также текущие изменения уровня проявления качеств-мишеней и реакции спортсменов.

Для осуществления контроля В.Б. Иссурин, 2010 г., предлагает следующие показатели (табл. 6).

Таблица 6

Основные показатели выполнения запланированных рабочих нагрузок

Основные характеристики	Возможные показатели	Примечания
Выполнение тренировочной нагрузки	Общий недельный километраж, результаты контрольной тренировки	Должны быть проанализированы: -фактический результат по отношению к запланированному; -недельные тенденции; -сезонные тенденции
Качества-мишени	Результаты выполнения заданий на время, со свободными весами, средние результаты ключевых тренировок.	Предлагается использовать соответствующие надежные тесты
Реакция спортсменов	ЧСС в покое, мочевины и креатинфосфокиназа. Масса тела, мышечная масса, жировая масса тела, лактат крови после выполнения заданий	Выполняется, чтобы убедиться, что: -степень утомления спортсменов умеренная; -состояние спортсменов измеряется в соответствии с планом

В свете блоковой периодизации очень важны развивающие, и особенно ключевые тренировки, поэтому, очень важен контроль именно после них. Данные полученные после этих тренировок, могут дать более полную картину проделанной работы.

2.3.2. Трансформирующий мезоцикл

В соответствии с блоковой периодизацией трансформирующий мезоцикл содержит самые напряженные специфические по виду спорта рабочие нагрузки. Общая идея этого мезоцикла – преобразование накопленного потенциала базовых способностей в специфическую физическую и технико-тактическую подготовленность. По сравнению с другими мезоциклами этот мезоцикл характеризуется следующими особенностями:

-качества-мишени более специализированы, ключевые упражнения тесно связаны с соревновательной деятельностью;

-интенсивность развивающих нагрузок относительно выше, частный объем упражнений с увеличенной интенсивностью также более значителен;

-этот тип мезоциклов вызывает наибольшее утомление: следовательно, применение средств восстановления и контроль напряженности тренировочного процесса приобретают первостепенную важность.

Данные характеристики трансформирующего мезоцикла определяют его продолжительность и содержание, и выполнение контроля над выполнением нагрузок. Продолжительность этого типа мезоцикла зависит от различных факторов, которые представлены ниже (табл. 7).

Данный мезоцикл обычно длится не более 4-х недель. В начале сезона основное влияние на длительность оказывает накопление усталости, а в конце - календарем важных спортивных событий. Длительность тренировочных эффектов, вызванных предыдущим накопительным мезоциклом, имеет довольно сложное комплексное влияние. С одной стороны, базовый двигательный потен-

циал (аэробная выносливость, максимальная мышечная сила) уменьшается и приближается к критическому уровню за четыре недели.

Таблицы 7.

Факторы, влияющие на продолжительность трансформирующего мезоцикла В.Б. Иссурин, 2010 г.

Факторы	Уровень воздействия	Примечания
Ограничения вызванные накоплением утомления	Утомление, вызванное высококонцентрированными интенсивными рабочими нагрузками, приближается к пределу адаптации через 3-4 недели	Утомления можно избежать включением аэробного мини-блока
Длительность остаточного тренировочного эффекта, после накопительного этапа	После четырех недель очень интенсивных рабочих нагрузок остаточный эффект от предыдущего мезоцикла сильно снижается	К концу 4 недели реализационного мезоцикла остаточный эффект сильно снижается
Ограничения вызванные календарем соревнований	Короткий период времени между соревнованиями требует сокращения длительности мезоцикла	В этом случае длительность зависит от календаря соревнований

С другой стороны, многие спортивные дисциплины требуют, чтобы большой объем анаэробных гликолитических нагрузок выполнялся в течение длительного времени. Это методическое противоречие можно преодолеть за счет включения короткого аэробного мини блока в рамках продолжительного анаэробного мезоцикла.

Содержание трансформирующего мезоцикла формируется определенным количеством последовательно включаемых микроциклов. В основном это нагрузочные микроциклы; применение ударного цикла также возможно. Во время трансформирующего мезоцикла может включаться несколько соревнований, которые вносят разнообразие в рутинную тренировочную работу и разнообразят монотонную подготовку. Включение контрастного аэробного мини-блока позволяет продлить действие сниженных остаточных тренировочных эффектов и

частично восстановить спортсменов для последующих очень интенсивных тренировочных занятий.

Контроль, главным образом, предназначен для предотвращения чрезмерного накопления утомления и перетренировки. Важно контролировать выполнение тренировочной программы и оценивать текущие достижения при выполнении специфических по виду спорта упражнений.

Нужно подчеркнуть, что доза нагрузки верхний предел адаптации- самые большие проблемы трансформирующего мезоцикла.

С одной стороны это тренировочный цикл концентрирует самые высокие специфические по виду спорта нагрузки, выполнение которых определяют прогресс. С другой стороны, очень трудно определить верхний предел адаптации, который переходить нельзя. Даже оценка гормонального статуса, и других маркеров крови не дает точного и своевременного диагностирования состояния перетренированности. Поэтому задача тренера – не допустить перетренировки спортсмена на данном этапе подготовки. Для контроля можно использовать те же показатели, что и для контроля накопительного мезоцикла (ЧСС в покое, креатинфосфокиназа и др.).

2.3.3. Реализационный мезоцикл

Реализационный мезоцикл традиционно называют сужением. При традиционной периодизации принцип сужения используется перед началом важных соревнований и способствует лучшему выполнению соревновательного упражнения. Согласно концепции блоковой периодизации, реализационный мезоцикл формирует заключительную фазу каждого этапа тренировки, и поэтому его функция более широка. С одной стороны, он направлен на достижение наивысшего соревновательного результата и в этом аспекте использует обычную технику сужения.

Очевидно, что циклы тренировки в начале, середине и конце сезона неодинаковы. Соответственно, реализационные мезоциклы также различаются в зависимости от уровня и важности предстоящего соревнования. Это определяет

существенные особенности мезоцикла такого типа: его длительность, вариант сокращения рабочих нагрузок, эмоциональную напряженность спортсменов и т.д. Эти особенности суммированы и кратко обсуждены ниже (табл. 8).

Таблица 8

Основные характеристики и особенности
реализационного мезоцикла В.Б. Иссурин, 2010 г.

Основные характеристики	Особенности	Примечания
Цели	Достижение пикового соревновательного результата, полное восстановление перед соревнованием	Требования к результату зависят от важности соревнований
Качества мишени	Максимальная быстрота, специфическая по виду спорта тактика, соревновательная готовность	Хорошо отдохнувшие спортсмены способны более эффективно развить эти способности
Уровень нагрузки	Намного ниже чем в предыдущих циклах	Существуют различные подходы к сокращению нагрузки
Длительность	Одна-три недели	Зависит от важности соревнования
Технико-тактические варианты	Использование специфических по виду спорта моделирующих упражнений	Эти упражнения должны формировать соответствующие технико-тактические варианты поведения в условиях соревнования
Эмоциональная напряженность и тревожность	Повышаются с приближением соревнований	Степень повышения зависит от уровня готовности и уровня соревнования
Контроль	Оценка контрольных прохождений, технико-тактических приемов, реакции на тренировочное воздействие и уровня восстановления	Текущий контроль, нацелен на: -интегративные, специфические по виду спорта показатели; -индивидуально важные показатели

Питание	Использование пищевых добавок и контроль потребления энергии	Нужно для повышения работоспособность и предотвращения неблагоприятных изменений массы тела
---------	--	---

После трансформирующего мезоцикла в котором выполняется большая работа спортсмены приступают к реализационному мезоциклу в состоянии утомления. Следовательно, хронологически первая цель – обеспечение и облегчение восстановления и, в конечном счете, достижения фазы суперкомпенсации во время соревнований. Чтобы обеспечить большую доступность энергоресурсов и психологической концентрации, нужна хорошая работа центральной и периферической нервной системы. Такие предпосылки правильного подхода могут проявиться только у хорошо отдохнувших спортсменов. Поэтому, сокращение уровня тренировочной нагрузки является первостепенно важным при подключении реализующей программы. Бывают разные подходы к снижению нагрузок. Существенным фактором, который влияет на степень снижения нагрузки, является длительность мезоцикла. Короткий мезоцикл требует быстрого снижения, а в более длительном может быть запланировано постепенное снижение нагрузки. С другой стороны, сама длительность является чрезвычайно важной и изменчивой. Длительный мезоцикл может привести к детренированности, а слишком короткий может быть недостаточным для восстановления развития специфических по виду спорта способностей.

Моделирование соревновательного поведения и повышения технико-тактического мастерства – обязательный компонент программы реализационного мезоцикла во многих видах спорта – это настройка спортсменов на ожидаемое соревновательное поведение. Следовательно, технико-тактические программы моделирования должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Упражнение должно максимально быстро воспроизводить соревновательную ситуацию.

2. Уровень концентрации спортсменов должен приближаться к соревновательному.

3. Количество модулирующих действий должно быть достаточным для достижения устойчивых и надежных технико-тактических навыков.

Контроль мезоцикла имеет особенности связанные с его спецификой, то есть с доминирующей направленностью и особенностями предсоревновательной подготовки В.Б. Иссурин, 2010, (табл. 9).

Таблица 9

Основные особенности контроля за эффективностью реализационного мезоцикла В.Б. Иссурин, 2010 г.

Основные характеристики	Возможные показатели	Примечания
Выполнение тренировочной нагрузки	Общее количество спринтерских попыток, специфических по виду спорта упражнений, предсоревновательных действий	Все эти характеристики нужно сравнивать с плановым и индивидуальным графиком каждого спортсмена. Возможно оценить качество предсоревновательного упражнения
Качества мишени	Результаты в максимальных скоростных тестах. Тестах, моделирующих соревновательные выступления.	Важно, чтобы результаты тестов были сопоставимы с подобными результатами предыдущего мезоцикла
Реакция спортсменов	ЧСС и лактат крови после выполнения важных упражнений. ЧСС в покое. Восприятие усилия. Креатинфосфокиназа и уровень мочевины в крови	Острая реакция после выполнения упражнения характеризует индивидуальные резервы и тенденцию совершенствования. Креатинфосфокиназа и мочевина крови показывают уровень восстановления
Состояние спортсменов	Качество сна и настроение. Масса тела. Жировая масса тела	Для определения качества сна можно делать опрос

В заключении можно сказать, что реализационный мезоцикл явно предполагает самый низкий уровень тренировочных нагрузок, однако уровень эмоциональной напряженности в это время может быть намного выше, чем в течение обычной тренировочной программы.

2.4. Микроциклы в системе блоковой периодизации

2.4.1. Типы и особенности

Микроцикл – это самый короткий тренировочный цикл, включающий в себя определенное количество тренировочных занятий, и длящийся обычно одну неделю. Этот отрезок времени не имеет физиологического обоснования; он, скорее, базируется на стереотипах социальной жизни. Однако условия тренировочного сбора позволяют делать микроциклы и короче, и длиннее (табл. 10).

Таблица 10

Цель, уровень нагрузки и особенности различных типов микроциклов В.Б. Иссурин, 2010 г.

Тип микроцикла	Цель	Уровень нагрузки	Особенности	Длительность (дни)
Втягивающий	Начальная адаптация к должным нагрузкам	Средний	Постепенное увеличение нагрузки	5-7
Нагрузочный	Увеличение уровня подготовленности	Значительный – высокий	Использование больших и существенных нагрузок	5-9
Ударный	Увеличение уровня подготовленности по средствам предельных тренировочных нагрузок	Очень высокий – предельный	Использование и наложение предельных нагрузок	4-7

Предсоревновательный	Непосредственная подготовка к соревнованиям	Средний	Настройка на предстоящее соревнование; использование специфических по виду спорта средств	5-7
Соревновательный	Участие в соревнованиях	Высокий-очень высокий	Специфические по виду спорта соревновательные выступления	2-7
Восстановительный	Активное восстановление	Низкий	Использование широкого спектра средств восстановления	3-7

Из таблицы видно, что микроциклы различаются по цели, уровню нагрузки, особенностям планирования и даже длительности. Длительность микроциклов может зависеть от следующих факторов: этап подготовки, в зависимости от целей и задач данного микроцикла.

Нагрузочные микроциклы включают, главным образом, обычную тренировочную нагрузку. Планирование нагрузки в этом микроцикле будет рассмотрено далее. Ударный микроцикл фокусируется на максимальной нагрузке; именно поэтому он может длиться меньше недели. Предсоревновательный микроцикл так же может быть короче или длиннее недели. Он обычно направлен на две вещи; обеспечение психологической, физической и технико-тактической настройки на предстоящее соревнование и осуществлении полного(иногда частичного) восстановления спортсменов после предыдущих серьезных нагрузок. Следовательно, для этого микроцикла характерно значительное снижение нагрузки. Соревновательный микроцикл исключительно специфичен: вид спорта определяет его содержание, особенности и длительность (которая в особенных случаях может длиться больше одной недели как на многодневных

велогонках). Например, всемирно известная велогонка «Тур Де Франс» длится двадцать три дня, включая два дня отдыха. Таким образом, это соревнование включает в себя три микроцикла, следующих один за другим. Определение последовательности применения различных микроциклов будет рассмотрено далее.

2.4.2. Основные правила построения микроциклов

Блоковая периодизация предполагает несколько специфических соображений относительно планирования микроцикла. Они касаются функции и важности ключевых тренировок, а именно: их определения и составления, организации выполнения нагрузки, контроля и т. д. Процесс восстановления также является весьма важным, так как является весьма важным, так как является частью подготовки к выполнению высококонцентрированных нагрузок и последующего восстановления. В общем, весь процесс планирования микроцикла может быть представлен как последовательность, определенная ниже (табл. 11).

Таблица 11

Последовательность действий при планировании
Тренировочного микроцикла В.Б. Иссурин, 2010

№ п/п	Действие	Примечания
1	Определение доминирующей и дополнительной тренировочной направленности	Базируется на содержании годовичного плана и специфике текущего мезоцикла
2	Определение, расстановка и составление ключевых тренировок	Такие тренировки должны обеспечить основное развивающее тренировочное воздействие
3	Определение восстанавливающих тренировок и восстановительных «окон»	Такие меры облегчают выполнение ключевых тренировок и предотвращают чрезмерное накопление утомления
4	Определение, расстановка и составление других развивающих и поддерживающих тренировок	Взаимодействие тренировочных нагрузок Заслуживает особого внимания; предыдущие тренировки влияют на восприимчивость к последующим рабочим нагрузкам

5	Выбор соответствующих средств контроль за тренировочным процессом	Контролировать следует уровень качеств-мишеней и функций
6	Планирование специальных мероприятий	В них могут участвовать психолог, врач и т.д.

Для облегчения процесса планирования тренировочного микроцикла можно использовать следующие правила.

1. Приоритет ключевых тренировок. Содержание и направленность ключевых тренировок определяет основное воздействие и направленность всего микроцикла. Таким образом, когда качества мишени микроцикла ясно определены, процесс планирования должен начинаться с составления ключевых тренировок.

2. Согласование ключевых тренировок и смежных занятий. При планировании тренировочных занятий, смежных с ключевыми тренировками, нужно принимать во внимание их взаимодействие: предыдущее тренировочное занятие влияет на восприимчивость спортсмена к развивающим нагрузкам; последующее определяет накопление утомления и процесс восстановления.

3. Разделение средств восстановления во времени их применения. Средства восстановления, восстановительные тренировки, восстановительные упражнения (аэробные низкой интенсивности, растяжка, расслабления, встряхивания, дыхательные). Восстановительные процедуры (массаж, баня, гидро- и физиотерапия, психологический тренинг), формируют обязательный компонент тренировочный компонент тренировочного процесса. Эти средства должны тщательно планироваться в структуре каждого микроцикла.

4. Введение в нагрузку и планирование пиковых нагрузок. Обычно день отдыха снижает готовность спортсменов к выполнению высоких тренировочных нагрузок. Таким образом, первое тренировочное занятие микроцикла не должно быть ключевой тренировкой. Количество и расстановка ключевых тренировок определяют время пиковых нагрузок и их количество в микроцикле, т.е. одно-, двух-, трех-, пиковое планирование.

5. Контроль тренировочного процесса. Результаты выполнения ключевой тренировки лучше всего характеризуют текущее состояние организма спортсменов: текущие достижения, показатели технических действий, выполняемых на требуемом уровне, реакцию спортсменов (то есть ЧСС, концентрацию лактата, поддержание темпа движений и т.д.). Так же при составлении микроцикла нужно применять принцип волнообразности, подробно изложенный В.Б. Иссуриним, 2010 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бальсевич, В. К. Развитие российской спортивной науки: проблемы и пути решения / В. К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. - 2012. - № 6. - С. 9-12.
2. Бондарчук, А.П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. – К.: Олимпийский спорт, 2000. – 568 с.
3. Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки //Теория и практика физ. культуры, 1998, № 7, с. 41-54.
4. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки //Теория и практика физ. культуры. 1998, № 2, с. 41-42.
5. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография./ В.Б. Иссурин. - М.: Советский спорт, 2010. - 288 с. («Спорт без границ»).
6. Курамшин, Ю.Ф. Диагностика и прогнозирование способностей при спортивной ориентации и отборе: учеб-метод. пособие / Ю.Ф. Курамшин. – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 85 с.
7. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: 4-е изд., испр. и доп. / Л.П. Матвеев. – Санкт-Петербург: «Лань», 2005. – 384 с: ил.
8. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В.Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.