

Таблица 1

Индивидуальная тренировочная модель спортсменки Е. Р. (МСМК, основная группа, 100 и 200 м брасс)

Индекс режима	Тренировочная серия, ее индекс и среднее время на тренировочном отрезке									
	п×50 м		п×100 м		п×200 м		п×400 м		п×800 м	
	t (с)	индекс	t (мин, с)	индекс	t (мин, с)	индекс	t (мин, с)	индекс	t (мин, с)	индекс
V ₇	32,23	50 V ₇								
V ₆	34,40	50 V ₆	1.10,8 – 1.11,8	100 V ₆						
V ₅	36,21	50 V ₅	1.14,42 – 1.15,42	100 V ₅	2.32,84 – 2.34,84	200 V ₅				
V ₄	38,12	50 V ₄	1.18,24 – 1.19,24	100 V ₄	2.40,48 – 2.42,48	200 V ₄	5.26,96 – 5.28,96	400 V ₄		
V ₃	40,03	50 V ₃	1.22,06 – 1.23,06	100 V ₃	2.48,12 – 2.50,12	200 V ₃	5.42,24 – 5.44,24	400 V ₃	11.32,48 – 11.36,48	800V ₃
V ₂	41,84	50 V ₂	1.25,68 – 1.26,68	100 V ₂	2.55,36 – 2.55,36	200 V ₂	5.56,72 – 5.58,72	400 V ₂	12.01,44 – 12.05,44	800V ₂
V ₁	44,01	50 V ₁	1.30,02 – 1.31,02	100 V ₁	3.04,04 – 3.06,04	200 V ₁	6.14,8 – 6.16,8	400 V ₁	12.36,16 – 12.40,16	800V ₁

Примечание. Модель симметрична, т.е. $2 \times 50V_4 = 50V_7 + 50V_1 = 50V_6 + 50V_2 = 50V_5 + 50V_3 = 2 \times 38,12 = 32,23 + 44,01 = 34,40 + 41,84 = 36,21 + 40,03 = 76,24$.

Литература

1. Петрович Г.И. Оценка специальной физической подготовленности пловцов: Метод. рекомендации. – Мн., 1990. – 54 с.

2. Меерсон Ф.З., Пшеничкова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. – М., 1988. – 254 с.

3. Петрович Г.И., Парамонова Н.А. Нормирование тренировочных нагрузок пловцов различных возрастных групп в процессе многолетней тренировки // Научные труды НИИ

физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб. научных трудов. – Вып. 4. – Мн., 2003. – С. 64–68.

4. Петрович Г.И., Широконова Л.И. Планирование тренировочной нагрузки пловцов на этапе углубленной тренировки: Метод. рекомендации. – Мн., 1992. – 21 с.

5. Бернард А. Оценка аэробной готовности в тренировочной практике (пер. с англ.) // Система подготовки зарубежных спортсменов: Экспресс-информация. – Вып. 1. – М.: ЦООНТИ ФИС, 1984. – С. 3–8.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МАКРОЦИКЛОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

М.В. САХАРОВА, Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

Аннотация

В статье рассматривается понятие оптимизации тренировочного процесса. Дана методология построения системы воздействий, обеспечивающих максимальный тренировочный эффект.

Обсуждаются пути оптимизации подготовки игровых команд и отдельных спортсменов: по целям и задачам, содержанию, соответствию структуры подготовленности спортсменов структуре эффективной соревновательной деятельности, фазам развития спортивной формы. Показана важность объективной оценки применяемых средств и методов подготовки, их систематизации по достигаемому тренировочному эффекту.

Abstract

This paper concerns meaning of training optimization. The methodology for development of system of the training means which allows to reach maximum effect is given. The pathways for optimization of group and individual training by means and goals, by content, by adequacy of fitness structure to the structure of effective competition, by training period are discussed. The importance of the objective evaluation of used training means and their systematization by achieved effect are shown.

Ключевые слова: тренировочный процесс, оптимизация, макроцикл, высококвалифицированные спортсмены.

Одним из основных положений научной организации труда тренера-преподавателя является оптимизация тренировочно-соревновательного процесса, предусматривающая выбор наиболее эффективного варианта деятельности. Идея оптимизации деятельности предусматривает сознательный выбор и реализацию средств, приемов и методов, которые позволяют получать не любые, а возможно максимальные для данных условий результаты в рамках отведенного на это времени (В.Т. Чичикин, 1995).

Понятие «оптимизация» зачастую отождествляется с категориями «совершенствование», «эффективность», «интенсификация», но, в отличие от них, оптимизация предполагает: выбор из возможных путей управления наиболее оптимального; достижение максимально возможного (для конкретных условий) результата наиболее экономичными средствами; наличие критериев, позволяющих оценить оптимальность достигнутых результатов.

В основе оптимизации спортивной подготовки лежит цель наиболее эффективного решения задач, стоящих перед командами и отдельными спортсменами в конкретном макроцикле. Оптимальность означает рациональное управление системой подготовки спортсменов, т.е. выбор наиболее благоприятных для конкретного случая вариантов организации тренировочно-соревновательного процесса – как по структуре, так и по содержанию на основе системного, комплексного подходов, позволяющих свести к минимуму неблагоприятные воздействия внешних и внутренних факторов и в полной мере реализовать имеющиеся резервы. В этом случае оптимизация выступает противоположностью и «стандартности», и достижению результатов методом «проб и ошибок».

Таким образом, оптимизацию считают целенаправленным подходом к построению и развертыванию подготовки, рассматривающим в единстве принципы, особенности содержания, арсенал форм и методов воздействия, особенности контингента. При этом выбор делается на основе объективного системного анализа.

Оптимизацию при проектировании подготовки для каждой конкретной команды (и отдельного игрока) связывают с определением системы управляющих воздействий, которая характеризуется совокупностью мероприятий, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенное единство.

Разработку и реализацию такой системы воздействий предлагается проводить в соответствии со следующими методологическими требованиями.

1. Целостным охватом процедурой выбора всех существенных компонентов процесса подготовки, что позволит избежать односторонности выбора и сделать его обоснованным, а не механическим.

2. Диалектическим подходом к этому процессу. В существующей теории и практике спортивной подготовки нет единой и универсальной структуры и формы трени-

ровочно-соревновательного процесса. Задача тренера состоит в обоснованном для определенных условий выборе структуры этого процесса и наполнении ее соответствующим содержанием (исходя из особенностей конкретного контингента, целей и задач определенного этапа тренировки), используя для этого информацию об основных закономерностях спортивной подготовки, назначении различных средств, методов и форм ее организации.

3. Обеспечением возможного разнообразия форм и методов подготовки. Разнообразие является элементом новизны и средством, способным в полной мере учесть специфику различных сторон подготовленности спортсменов.

4. Необходимостью динамики в выборе структуры и содержательного обеспечения процесса подготовки, что предполагает творческий подход и исключение из практики «шаблонов».

Применяя основные положения оптимизации к целям, содержанию, формам, методам, критериям оценки и результатам тренировочно-соревновательного процесса, можно получить оптимально организованную деятельность.

В самом общем виде можно выделить следующие предположительные пути оптимизации подготовки игровых команд и отдельных спортсменов.

Оптимизация по целям и задачам предусматривает разработку конечных и промежуточных целей и задач, что обуславливает модельно-проектировочную деятельность тренера, и определяет пути их реализации.

Целевые установки спортсменов и команд в макроцикле должны иметь четкую и строгую иерархию.

Качество и количество полученного на предыдущей стадии фактологического материала обуславливает наиболее точное целеполагание. Целеполагание предполагает разработку древа целей (иерархии целей), характеризующего глобальные и промежуточные цели подготовки.

Целеполагание осуществляется в направлении соревновательной деятельности в предстоящем макроцикле и в направлении подготовки.

К глобальным соревновательным целям в спортивных играх, как правило, относят место, на которое предположительно претендует спортсмен или команда в основных соревнованиях макроцикла. К промежуточным целям можно отнести результаты в несколько менее важных по значимости официальных или коммерческих турнирах, а также достижение определенного уровня показателей подготовленности на разных этапах макроцикла.

Кроме того, необходимо точно соразмерить новые цели с предыдущими достижениями, чтобы определить главную стратегическую линию подготовки и участия в серии обязательных официальных соревнований.

В спортивных играх цель подготовки в макроцикле в зависимости от реально складывающихся условий может ставиться в различных вариантах (рис. 1):

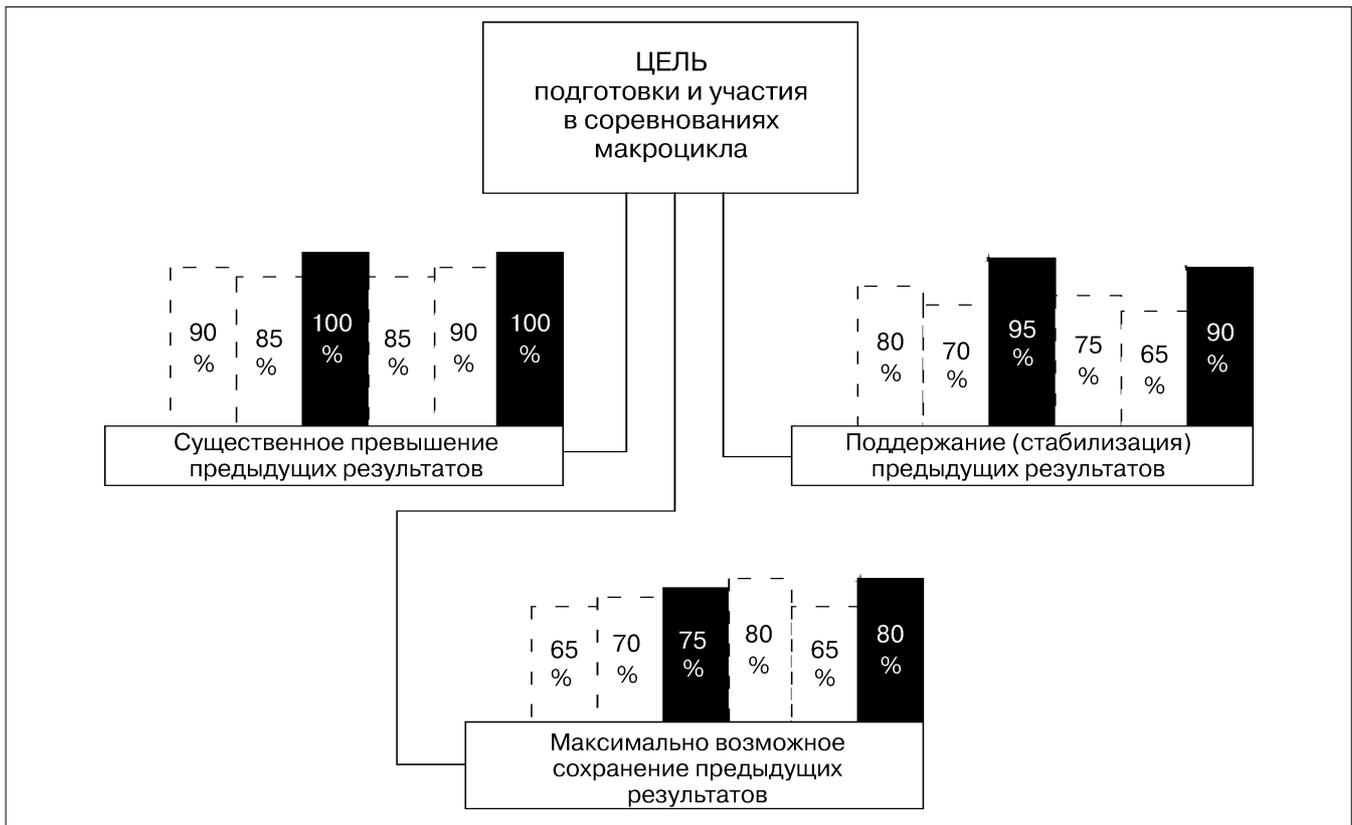


Рис. 1. Ориентировочные варианты целей развертывания подготовки и участия в соревнованиях в макроцикле спортсменов и команд

– добиться существенного превышения ранее достигнутых результатов и динамики подготовленности;

– стабилизировать (поддержать) ранее достигнутый уровень результатов и динамику подготовленности в макроцикле (при условии сохранения аналогичной системы соревнований);

– сохранить уровень результатов и подготовленности на оптимально возможном для данных условий уровне (например, попасть в финальную серию соревнований или турниров определенного ранга, попасть в шестерку лучших команд или двадцатку лучших игроков мира, Европы и РФ, и т.д.).

Каждый из этих вариантов может иметь внешние или внутренние причины, и в активной многолетней спортивной практике у спортсмена и команды на том или ином этапе может иметь место тот или иной вариант.

Например, в командных видах спортивных игр кроме периодов высокой результативности выступлений в соревнованиях наблюдаются этапы, когда может происходить некоторый спад в результатах. В этом случае в команде может быть так называемая смена поколений, когда на смену большого числа игроков основного состава в силу различных причин приходит много новичков, игроков, не имеющих на данный момент ни высокого мастерства, ни богатого опыта выступлений в соревнованиях. В таких условиях команде требуется несколько лет (от 2-х и более) для того, чтобы сформиро-

вать состав, выровнять уровень общекомандной подготовленности. В этом случае команда ставит реально выполнимые на данный момент цели подготовки и участия в соревнованиях – например, сохранить место в десятке ведущих клубов страны и т.д.

Оптимизация по содержанию предопределяет выбор из огромного числа всевозможных средств, методов и форм подготовки, наиболее эффективных для данного спортсмена (команды), и условий их реализации на определенном этапе подготовки.

К оптимизации проектирования содержания процесса подготовки можно отнести и создание предварительных условий для реализации целей, т.е. разработку проектов, программ, моделей предстоящей деятельности; выявление внешних условий и факторов, способных повысить эффективность подготовки; создание определенной мотивационной установки на реализацию цели.

Выбор из множества возможных наиболее рациональной организации процесса подготовки, оптимальная последовательность в решении намеченных задач, комплексный контроль, своевременное внесение необходимых коррекций, перманентный мониторинг тренировочно-соревновательной деятельности и ее результатов – все это также предлагается отнести к факторам оптимизации тренировочно-соревновательного процесса.

Оптимизация по соответствию структуры подготовленности спортсменов структуре эффективной со-

ревновательной деятельности предполагает выявление общих и парциальных показателей соревновательной деятельности, соревновательного результата и моделирование динамики сдвигов подготовленности от исходного до модельно-целевого уровня в рамках макроцикла.

Целевой соревновательной деятельностью принято считать намечаемую деятельность спортсмена в предстоящем главном соревновании макроцикла, которую он будет совершать с установкой на свое новое высшее спортивное достижение (Л.П. Матвеев, 2000). Ее проектное моделирование включает операции по расчетному прогнозированию соответствующего целостного спортивно-технического результата и парциальных параметров, необходимых для достижения такого результата, причем параметров как внешне выраженных (поведенческих), так и «внутренних» (характеризующих мобилизацию функциональных возможностей спортсмена).

В игровых видах спорта отсутствие объективно измеряемых спортивных результатов, выраженных в метрических величинах, значительно осложняет оценку эффективности соревновательной деятельности. Предлагаемые большинством специалистов коэффициенты эффективности различных показателей атакующих и защитных действий, а также показатели уровня общей и специальной физической и технико-тактической подготовленности, показатели внутренней стороны соревновательных нагрузок в настоящее время в большей степени предопределяют наиболее возможно объективную характеристику структуры подготовленности спортсменов и команд.

Поиск путей получения информации, наиболее полно и точно отражающей структуру и содержание конкретной игровой деятельности, позволяет оптимизировать содержание подготовки спортсменов в макроцикле и выйти на модельно-целевой уровень структуры и содержания подготовленности к главным соревнованиям.

Оптимизация по фазам развития спортивной формы. Анализ фактических данных и теоретических исследований, в том числе и в спортивных играх, показывает, что параметры фаз становления, сохранения и временной утраты спортивной формы в определенной мере варьируют.

Фаза становления спортивной формы, гарантирующей более высокие достижения, чем в предыдущем макроцикле, как правило, охватывает от 3-х до 5-ти и более месяцев систематической спортивной подготовки; для восстановления этого состояния в текущем макроцикле после относительно кратковременной утраты его наиболее лабильных компонентов, необходимо около 4–6 недель. Фаза сохранения спортивной формы в условиях

плотной системы соревнований и минимизированного в силу этого объема тренировочных нагрузок едва ли может длиться более 2–2,5 месяцев. Фаза временной утраты спортивной формы обычно составляет 4–6 недель.

Считается также установленным, что уровень прироста спортивных результатов в очередном макроцикле, гарантируемый приобретением в нем спортивной формы, и степень ее устойчивости находятся в определенной зависимости от продолжительности фазы ее становления. Поэтому в спортивных играх на этапе высших достижений для реально гарантированного значительного прироста показателей, замещающих целевые спортивные результаты и обеспечения возможной стабильности спортивной формы, в макроцикле все же необходимо выделять достаточное время для ее нефорсированного становления.

В командных игровых видах спорта существуют возможности варьирования фазами развития командной спортивной формы за счет оптимального управления фазами развития индивидуальной спортивной формы каждого игрока (Н. Колев, 1996; М.В. Сахарова, 2003). Этот подход позволяет обеспечить развертывание полноценной команды подготовки и гарантированный выход в состояние спортивной формы к моменту наиболее значимых и ответственных турниров и игр.

Таким образом, обобщая сказанное выше, можно выделить предположительные принципы оптимизации процесса подготовки игровых команд:

- оптимальное соотношение преимущественной направленности основных тренировочных средств и их концентрации на отдельных этапах макроцикла применительно к конкретным видам спортивной подготовки;
- принцип целевой направленности подготовки к главным соревнованиям макроцикла;
- принцип направленного использования специализированных средств спортивной подготовки (в одних случаях разнонаправленного, в других – однонаправленного), учитывающий специфику соревновательной деятельности спортсменов, позволяющий совершенствовать именно те двигательные качества и основанные на них двигательные умения, которые присущи игрокам различного функционального назначения или стиля игры.

Объективная оценка воздействия применяемых средств и методов подготовки, их систематизация по достигаемому тренировочному эффекту, установление взаимодействия срочных тренировочных эффектов также являются важным аспектом на пути к оптимизации подготовки на отдельных этапах и всего цикла подготовки спортсменов и команд высокой квалификации.

Литература

1. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки в макроциклах. – М.: РИО РГАФК, 2001. – 47 с.
2. Чичикин В.Т. Теоретические основы формирования профессиональной готовности специалиста в системе физкультурно-педагогического образования: Автореф. дис. ...д-ра. пед. наук. – М., 1995. – 34 с.

3. Сахарова М.В. Исследование факторов оптимизации структуры и содержания годичного макроцикла в игровых видах спорта: Мат-лы VIII Междунар. научного конгресса «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – М., 2003.