

ПРОГРАММИРОВАНИЕ СФП ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

Ю. В. ВЕРХОШАЙСКИЙ, доктор педагогических наук, профессор, ГЦОЛИФК.
Б. В. ТИХОКОВ, старший тренер сборной СССР, заслуженный тренер СССР,
Б. В. ЛАЗАРЕВ, Госкомспорт СССР, А. А. ЧАРЫЕВА, кандидат биологических наук, ЦНИИМС

На последних чемпионатах мира и Европы в Праге, Москве и Вене, Олимпийских играх в Калгари в борьбе за золотые медали возросла конкуренция. Причем со стороны не только традиционных соперников в лице сборной ЧССР, но и национальных команд Швеции, Канады и Финляндии. Возрастной уровень мастерства скандинавских и Канадских хоккеистов выражается в разнообразной тактике ведения атакующих и оборонительных действий при игре как в равных, так и в неравночисленных составах. Техническое оснащение игроков соответствует современным требованиям жесткой и плотной игры, при которой все технико-тактические действия выполняются на максимальной скорости. Характерная особенность основных наших соперников — высокий волевой настрой на достижение победы в играх со сборной командой СССР.

В связи с этим необходим поиск новых путей дальнейшего совершенствования системы подготовки хоккеистов. Один из главных факторов в достижении превосходства над основными соперниками, на наш взгляд, поиск новых концепций организации и программирования тренировочного процесса в годичном цикле. Оптимизация тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в год Олимпиады, позволит команде в лучшей спортив-

ной форме подойти к главным соревнованиям четырехлетнего цикла.

Рассматриваемая методология подготовки, включающая ряд принципиальных моделей организации тренировочных нагрузок в годичном цикле, была основной стратегической линией подготовки на протяжении всего олимпийского цикла.

Характерная особенность хоккея с позиций периодизации спортивной тренировки — длительность соревновательного периода, с одной стороны, и постоянно возрастающее количество международных игр и турниров — с другой. Увеличение объема соревновательной деятельности влечет за собой снижение объема тренировочной работы. Разрешить данное противоречие возможно при правильной организации тренировочных нагрузок на всех этапах подготовки с учетом календаря соревнований, индивидуальных особенностей хоккеистов и закономерностей адаптации их организма.

Продолжительность подготовительного периода — 2,5 месяца, 1-го соревновательного — 2,5, 1-го межсоревновательного — 1,5, 2-го соревновательного — 2 месяца, 2-го межсоревновательного и 3-го соревновательного — по 3 недели. Таким образом, длительность периодов развития спортивной формы хоккеистов составляет 4 месяца 3 недели (около

140 дней), длительность периодов ее сохранения — 5 месяцев и 1 неделя (около 160 дней).

В 1-м межсоревновательном периоде команды из 1,5 месяца около 2—3 недели участвуют в международных турнирах, тем самым сокращая периоды развития спортивной формы еще на 2—3 недели. Соревновательные периоды в общей сложности составляют около 6 месяцев, в то время как подготовительные — 4 месяца. Даже такой анализ соотношения длительности указанных периодов предполагает поиск новых форм организации тренировочного процесса хоккеистов.

Программирование тренировочного процесса в первую очередь опирается на существующий календарь соревнований, специфику игровой, двигательной активности хоккеистов, закономерности адаптации их организма к тренировочным нагрузкам и их индивидуальные особенности, связанные с динамикой развития специально-физических качеств, темпов их прироста и времени удержания. В силу этого сформулированные новые положения программирования определяют рациональные формы организации тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки:

1. Специфичность соревновательной деятельности хоккеиста (проявление в процессе матча всех двигательных способностей: скоростных, силовых, координационных, выносливости) требует разносторонней подготовки. В то же время, как показывают педагогические наблюдения, главенствующая двигательная способность хоккеистов высокой квалификации — скорость.

2. Периодичность адаптационных процессов позволяет регулировать длительность воздействия тренировочных нагрузок. Учитывая 3 стадии адаптации и конкретный календарь соревнований, в подготовительном периоде выделяется 3 самостоятельных этапа продолжительностью по 4 недели, объединенных едиными задачами. В 1-м и 2-м соревновательных периодах также по 3 этапа. Первый межсоревновательный период состоит из 1,5 этапов, 2-й межсоревновательный — из одного.

3. Гетерохронизм адаптационных процессов вегетативных систем и мышечного аппарата хоккеистов определяет опережающее развитие мощности аэробных механизмов систем энергообеспечения. Консерватизм адаптации мышечного аппарата к нагрузкам предполагает одновременность увеличения его мощности и параллельное использование средств СФП и технико-тактической подготовки. Это, в свою очередь, диктует необходимость также решать задачи одновременного развития скорости и выносливости, чего требует и специфика игровой двигательной деятельности.

4. Экономичность функционирования систем энергообеспечения и мышечного аппарата как основная черта адаптации к тренирующим воздействиям выдвигает требования постоянно увеличивать силу тренирующего потенциала. В данном случае достичь больших функциональных сдвигов можно за счет варьирования способов распределения объема и интенсивности тренировочных нагрузок, замены средств на каждом новом этапе подготовки.

5. Повышение аэробной мощности систем энер-

гообеспечения — основа перехода от срочной адаптации к долговременной, а высокая аэробная мощность — основа дальнейшего повышения специальной выносливости хоккеистов. В то же время значительный уровень мощности аэробных механизмов служит хорошей предпосылкой для увеличения скорости восстановительных процессов, что, в свою очередь, позволяет выполнять большой объем технико-тактической работы, направленной на развитие скорости.

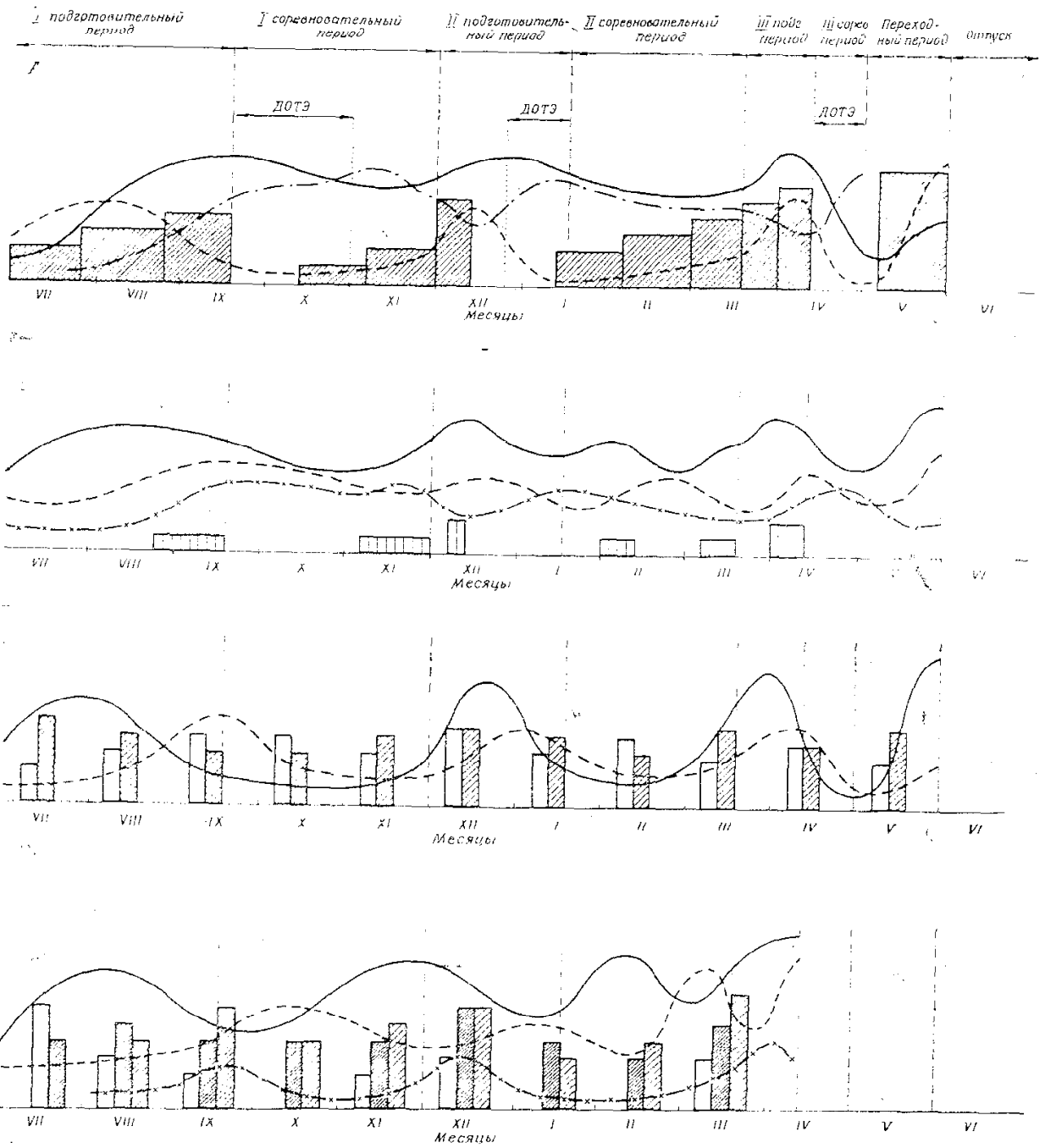
Указанные положения послужили основой создания рациональных форм организации тренировочных нагрузок. По организационному признаку главная форма — интегрированная. Она предполагает учет специфики вида спорта, что выражается в параллельном развитии в одном тренировочном занятии скоростных способностей и скоростной выносливости. Удельный вес нагрузок, развивающих каждую из двигательных способностей, зависит от этапа подготовки. По временному признаку основа организации тренировочных нагрузок — этап, состоящий из 4 микроциклов, характеризующий длительность воздействия тренировочных нагрузок, обусловленную периодичностью адаптационных процессов.

Интегрированная форма организации тренировочных нагрузок по этапам и этапам в годичном цикле возможна только при соблюдении преемственности нагрузок различной преимущественной направленности в одном тренировочном занятии, дне, микроцикле и этапе в целом. Необходима взаимосвязь воздействия нагрузок различной преимущественной направленности и адаптационных изменений функциональных систем, которые способствуют дальнейшему развитию двигательных способностей хоккеистов с минимальными энергозатратами (см. рисунок).

Характерные особенности организации тренировочных нагрузок в подготовительном периоде (главная задача — развитие двигательных способностей хоккеистов):

— одновременно технико-тактическая и специально-физическая подготовка начиная с первого микроцикла. Причем СФП проводится в зале и во время ледовой подготовки. Объем технико-тактической подготовки достигает максимальных величин к концу второго этапа и удерживается на протяжении третьего. Объем СФП имеет максимальные значения в конце первого — начале второго этапа и затем снижается. В то же время величина СФП в условиях ледовой подготовки достигает своего пика к началу третьего этапа и затем плавно уменьшается. Объем соревновательной подготовки увеличивается с конца первого этапа, достигнув максимума на третьем;

— выполнение большого объема тренировочных нагрузок в зоне анаэробного порога (АП), величина которого увеличивается на первых двух этапах и удерживается на третьем. Постепенный рост объема нагрузок в анаэробно-алактатно-аэробной зоне на протяжении 3 этапов. Аналогичная динамика тренировочных нагрузок аэробно-анаэробной зоны, по их объему меньше, чем в анаэробно-алактатно-аэробной зоне. Тренировочные нагрузки в



Принципиальные модели организации тренировочных нагрузок высококвалифицированных хоккеистов в годичном цикле подготовки

- А — по видам подготовки: — технико-тактическая подготовка, — соревновательная, — специальная физическая (заштрихована специальная и специализированная силовая подготовка)
- Б — по зонам мощности: — зона АП, — анаэробно-алактатно-аэробная, — х — аэробно-анаэробная (заштрихована анаэробно-гликолитическая зона)
- В — по двигательным способностям, специальной и специализированной силовой подготовке: — специализированная силовая подготовка, — специальная силовая подготовка (заштрихованы нагрузки, развивающие выносливость, не заштрихована скорость)
- Г — по специальной силовой подготовке (зоны мощности и средства ледовой подготовки): — зона АП, — анаэробно-алактатно-аэробная, — х — аэробно-анаэробная. Не заштрихованы средства СФП, заштрихованы средства технико-тактической (мелкий штрих) и тактической (крупный штрих) подготовки

аэробно-гликолитической зоне применяются с конца второго этапа. Объем этих тренировочных средств значительно меньше, чем в других зонах;

— акцент на первом этапе на средства технико-тактической подготовки, а с середины второго этапа — тактической. Упражнения тактического плана применяются с первых дней подготовительного периода. Специальная силовая подготовка проводится с первого микроцикла первого этапа, сначала в упражнениях СФП, затем — технико-тактической и тактической подготовки. Удельный вес объема тактических упражнений, выполняемых с отягощениями начиная с конца второго этапа, значительно превосходит объем технико-тактической и СФП. Первый и второй этапы характеризуются значительным объемом средств, выполняемых с отягощениями в зоне АП. С конца второго этапа возрастает объем аналогичных средств в анаэробно-алактатно-аэробной и смешанной зонах, в то время как в зоне АП снижается;

— развитие на первых двух этапах специализированных силовых способностей. Несмотря на то что на третьем этапе объем этих средств снижается, их интенсивность возрастает, благодаря чему удается постоянно поддерживать уровень тренирующего потенциала нагрузок. На третьем этапе при снижении объема специализированной силовой подготовки возрастает объем средств специальной силовой подготовки;

— акцент на первых двух этапах на развитие выносливости хоккеистов, на третьем — их скоростных способностей;

— равномерное распределение объема тренировочных нагрузок на первом этапе, скачкообразное их размещение на втором и третьем, постепенное повышение интенсивности всех средств подготовки от этапа к этапу.

Характерные особенности организации тренировочных нагрузок в первом соревновательном периоде (главная задача — удержание двигательных способностей хоккеистов на достигнутом уровне):

— в периоде 3 этапа по 4 недели. Для поддержания уровня двигательных способностей хоккеистов на каждом этапе тренировочные программы меняются;

— плавное снижение объема технико-тактической подготовки с начала периода и повышение к его концу, увеличение объема соревновательной подготовки к концу второго — началу третьего этапа за счет введения ударных игровых циклов чемпионата СССР;

— снижение объема средств тактической подготовки на втором этапе и увеличение технико-тактической. На первом этапе удельный вес тактических упражнений больше, чем технико-тактических, на третьем — наоборот;

— с первого этапа снижение объема средств специальной силовой подготовки, с третьего этапа его повышение в программе тактической и СФП. На первом этапе снижение объема средств, выполняемых с отягощениями в зоне АП и аэробно-анаэробной, рост объема в анаэробно-алактатно-аэробной зоне;

— использование долгосрочного отставленного

тренирующего эффекта (ДОТЭ) на протяжении первого этапа. Последствие ДОТЭ на протяжении первого этапа позволяет не включать в программу подготовки комплекс специализированных силовых средств, тем самым уровень силовых способностей поддерживается за счет специальных средств. Но если на третьем этапе подготовительного периода средства специализированной силовой подготовки не использовались, то они вводятся с первого этапа соревновательного периода. На втором и третьем этапах интенсивность применения специализированных силовых средств возрастает, специальных — поддерживается на том же уровне;

— на первом этапе увеличивается объем средств, направленных на развитие скоростных способностей, на втором — удерживается и снижается на третьем. Обратная картина наблюдается с объемом нагрузок, направленных на развитие выносливости на первом этапе. На втором этапе снижение объема начиная с середины второго этапа — повышение;

— равномерное распределение объема на первых двух этапах и скачкообразное на третьем. Интенсивность тренировочных нагрузок плавно повышается на первом этапе, в дальнейшем происходит поддержание ее на втором и снижение на третьем этапе.

Характерные особенности 1-го межсоревновательного периода (главная задача — дальнейшее развитие двигательных способностей хоккеистов).

Как уже отмечалось выше, непродолжительность (1,5 месяца) 1-го межсоревновательного периода и большое количество международных игр (10—12) создают определенные трудности в развитии двигательных способностей хоккеистов;

— в первой половине увеличивается объем технико-тактической подготовки и снижается соревновательная, во второй половине — наоборот;

— последствие ДОТЭ заканчивается к началу 1-го соревновательного периода;

— на протяжении всего периода акцент делается на увеличении объема тактической подготовки;

— возрастает объем специализированной силовой подготовки, вводится «блок» на развитие взрывной силы хоккеистов. Комплекс специализированной силовой подготовки опережает программу специальных силовых средств;

— увеличивается объем тренировочных средств в зоне АП в начале периода и снижается к его концу. Объем нагрузок в анаэробно-алактатно-аэробной зоне имеет аналогичную динамику, но максимума достигает к середине периода. Объем средств в аэробно-анаэробной зоне снижается в начале периода и возрастает к концу;

— возрастает объем нагрузок специальной силовой подготовки в зоне АП и смешанной зоне в начале периода и уменьшается к его концу. Объем в анаэробно-алактатно-аэробной зоне увеличивается до окончания периода. Объем всех видов подготовки, выполняемых с отягощением, возрастает в начале периода и снижается в конце;

— возрастает объем тренировочных нагрузок, развивающих выносливость хоккеистов в первой

половине межсоревновательного периода, и снижается во второй. Объем средств, направленных на развитие скоростных способностей, достигает максимальных значений во второй половине периода;

— распределение объема на протяжении всего периода носит скачкообразный характер. Интенсивность тренировочных нагрузок равномерно увеличивается до середины периода, затем уменьшается.

Характерные особенности 2-го соревновательного периода (главная задача — сохранение уровня двигательных способностей хоккеистов).

ДОТЭ концентрированных нагрузок заканчивается свое действие к началу соревновательного периода. Следовательно, с первых дней 2-го соревновательного периода намечается тенденция снижения уровня двигательных способностей. Таким образом, организация тренировочных нагрузок во 2-м соревновательном периоде будет иной, чем в первом:

— стабилизируется объем технико-тактической и соревновательной подготовки на протяжении всего периода;

— будет колебаться объем нагрузок в зоне АП (расти в начале периода, снижаться в середине, повышаться в конце, в большей степени, чем в начале). Нагрузки в анаэробно-алактатно-аэробной зоне возрастут в середине периода, а затем снизятся, в аэробно-анаэробной будут распределяться равномерно;

— объем средств технико-тактической подготовки повысится в начале периода и конце, а объем тактических средств увеличится в его середине. Частая смена средств имеет целью нарушить адаптационные процессы, чтобы способствовать сохранению двигательных способностей хоккеистов;

— комплексе специализированной силовой подготовки будет применяться с первых микроциклов, а по возможности — с дня 1-го межсоревновательного периода. Сначала введут блок «скоростно-силовой выносливости», затем — «взрывной силы» и повторят комплекс «скоростно-силовой выносливости». На протяжении всего периода будет увеличиваться сила тренировочного воздействия силовых нагрузок и изменяться направленность, ориентированная на развитие скоростной выносливости и скоростных способностей;

— в начале периода значительно возрастет объем специальной силовой подготовки, к концу периода — специализированной;

— объем упражнений технико-тактического комплекса, выполняемых с отягощением, увеличится к середине периода и снизится к концу. Объем аналогичных средств тактической подготовки возрастет с середины периода. СФП будет незначительно повышаться на протяжении всего периода. Планируются два пика увеличения объема средств специальной силовой подготовки в зоне АП в начале и конце периода. Объем в анаэробно-алактатно-аэробной зоне увеличится к середине периода, затем снизится, а в аэробно-анаэробной зоне будет постепенно увеличиваться к концу периода;

— распределение объема будет носить вариативный характер, а интенсивность возрастать на протяжении всего периода, снижаясь к концу.

Характерные особенности 2-го межсоревновательного периода:

— повышение объема технико-тактической подготовки;

— увеличение нагрузок в зоне АП в начале периода и снижение в конце. Объем тренировочных средств в анаэробно-алактатно-аэробной зоне возрастает к середине периода, а аэробно-анаэробных и анаэробно-гликолитических — к концу;

— увеличение объема тактических упражнений к середине, а технико-тактических — к концу периода;

— использование блока «взрывной силы» в программе специализированной подготовки;

— рост объема тактических упражнений с отягощениями к концу периода, так же как и технико-тактических. Объем СФП к середине периода достигает максимального значения, затем снижается;

— увеличение объема тренировочных нагрузок специальной силовой подготовки в зоне АП к середине периода и в анаэробно-алактатно-аэробной — к концу периода;

— увеличение нагрузок, направленных на развитие выносливости хоккеистов с начала периода. Своего максимума они достигают к середине периода. Объем средств, развивающих скоростные способности спортсменов, увеличивается к концу периода;

— равномерное увеличение объема и интенсивности; объем достигает максимума к середине периода, интенсивность — к концу.

Переходный период.

В рассматриваемом варианте программирования и организации тренировочных нагрузок переходный период может быть представлен как первая часть подготовительного. Одна из главных задач — развитие двигательных способностей. После разгрузочного микроцикла (5—7 дней) спортсмены могут продолжить подготовку.

Главная задача — развитие двигательных способностей хоккеистов;

— одновременное использование средств технико-тактической и специально-физической подготовки;

— увеличение объема нагрузок в зоне АП и в анаэробно-алактатно-аэробной;

— использование блока «взрывной силы» для развития специализированных силовых качеств;

— преимущественное развитие выносливости.

Выводы

Разработка и обоснование четкой стратегической линии подготовки 4-летнего и годичных циклов, объединяющие и учитывающие все многообразие взаимосвязей, взаимообусловленностей и противоречий программирования тренировочных нагрузок позволяют значительно увеличить вероятность достижения успеха.

Главная цель программирования и организации тренировочного процесса в годичном цикле — проведение хоккеистов к главным стартам года, то есть чемпионатам мира и Европы или олимпийским играм. Периодичность адаптационных процессов предполагает выделение трех самостоятельных этапов как в подготовительном, так и в соревнова-

тельных периоде, объединенных общими целевыми задачами. Гетерохронизм вегетативных и моторных систем организма спортсменов при адаптации к тренировочным нагрузкам выдвигает требование одновременного применения средств специально-физической и технико-тактической подготовки с целью развития скорости и выносливости начиная с первого микроцикла. Параллельное применение программы специализированной и специальной силовой подготовки позволяет не только планомерно поднимать уровень двигательных способностей, но и достигать этого с наименьшими энерготратами.

Достижение экономичности в работе функциональных систем (основного критерия адаптационных процессов) вызывает необходимость увеличить силу тренирующего воздействия от этапа к этапу в подготовительном периоде. Сохранение тренирующего потенциала нагрузок на протяжении всех трех этапов, особенно в конце каждого из них, дает возможность постоянного прироста двигательных способностей хоккеистов. Достичь этих целей можно за счет смены тренировочных программ на каждом этапе.

3. Специфичность игровой деятельности, проявляющаяся в разнообразных двигательных способностях хоккеистов, предопределяет интегрированную форму организации тренировочных занятий. В процессе тренировки происходит развитие как скоростных способностей, так и скоростной выносливости, чему способствует применение упражнений в различных зонах мощности, специальных силовых и специализированных силовых средств.

4. Последствие ДОТЭ в 1-м соревновательном периоде заканчивается к концу октября (первый круг чемпионата СССР). Предвосхищая снижение уровня двигательных способностей хоккеистов, необходимо вводить комплекс специальной и специализированной силовой подготовки до этого времени. Достигнутый уровень моторного потенциала в соревновательном периоде удерживается также за счет смены программ тактической подго-

товки, разных способов распределения объема тренировочных нагрузок (равномерной и вариативной), различных сочетаний специальной силовой подготовки по зонам мощности и перераспределения объема нагрузок, направленных на развитие скоростной выносливости и скоростных способностей.

5. Непродолжительность подготовки (2,5 недели до выступления на приз «Известий») в 1-м межсоревновательном периоде ограничивает использование ДОТЭ, последствие которого заканчивается к началу 2-го соревновательного периода. Данный факт заставляет подойти к организации тренировочных нагрузок в соревновательном периоде, иначе чем в первом. Во-первых, с первого микроцикла используются нагрузки, направленные на развитие скоростной выносливости, в то время как в первом периоде совершенствовались скоростные способности. Во-вторых, используется силовой блок «скоростно-силовой выносливости», чаще меняются тренировочные программы, совершенствующие тактическое мастерство. В-третьих, чаще заменяется комплекс нагрузок, развивающих выносливость и скоростные способности хоккеистов, лучше распределяются нагрузки с постоянно увеличивающейся интенсивностью и значительной скачкообразностью средств специальной силовой подготовки в зонах АП и анаэробно-алактатно-аэробной.

6. Последствие объемных тренировочных нагрузок 2-го межсоревновательного периода по продолжительности совпадает со сроками чемпионатов мира и Европы.

Переходный период, рассматриваемый как первая часть следующего подготовительного периода по организации тренировочных нагрузок, может быть построен аналогично первому этапу подготовительного. В этом варианте первый этап предстоящего должен будет иметь другую структуру, так как уровень двигательных способностей хоккеистов будет выше.