Областное государственное образовательное казенное учреждение
дополнительного образования
«Иркутская областная Школа высшего спортивного мастерства»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о директора ОГОКУДО ИО ШВСМ
_____ В.Н. Соловьев
«__» _____ 2014г.

Утверждено тренерским советом
ОГОКУДО ИО ШВСМ
Протокол № 3 от 6 ноября 2014г.

КОНЬКОБЕЖНЫЙ СПОРТ

ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
(этап совершенствования спортивного мастерства
и высшего спортивного мастерства)

Программа разработана на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта конькобежный спорт, утвержденного приказом Минспорта России от 30.08.2013г. № 697.

Год составления программы: 2014г.
Срок реализации программы: 2015-2018гг.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3

2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ 5

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ 12
3.1. План спортивной подготовки 12
3.2. Особенности в подготовке конькобежцев на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства 14
3.3. Построение тренировочных занятий с группами совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства 21
3.4. Периодизация тренировочного процесса 26
3.5. Оперативные планы 27
3.6. Планирование микроциклов 28
3.7. Планирование подготовки спортсменов в мезоциклах 29
3.8. Планирование тренировочного дня 31

4. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ 33
4.1. Теоретическая подготовка 33
4.2. Общая физическая подготовка 34
4.3. Специальная физическая подготовка 34
4.4. Технико-тактическая подготовка 35
4.5. Психологическая подготовка 36
4.6. Контрольно-переводные испытания, тестирования 38
4.7. Участие в соревнованиях 38
4.8. Инструкторская и судейская практика 39
4.9. Медицинское обеспечение 39
4.10. Восстановительные мероприятия 41
4.11. Организация и участие в тренировочных мероприятиях 44
4.12. Материально-техническая база и обеспечение 45
4.13. Требования к кадрам, осуществляющих спортивную подготовку 46

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА 47
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ 44

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Конькобежный спорт (скоростной бег на коньках) – это вид спортивного упражнения, при выполнении которого конькобежец стремится в условиях соревнования преодолеть регламентированную правилами дистанцию с максимально возможной для себя скоростью. При скоростном беге используют простые и специальные (беговые) коньки.

Конькобежный спорт признан Международным Олимпийским комитетом как олимпийский вид спорта, основа которого – скоростной бег на коньках в котором необходимо как можно быстрее преодолевать определённую дистанцию на ледовом стадионе по замкнутому кругу.

Конькобежный спорт стал находить все больше поклонников среди детей и молодежи, поэтому в спортивных школах многих регионов Российской Федерации открыты и открываются отделения конькобежного спорта.

Конькобежный спорт требует специальной подготовленности спортсменов с целью преодоления физических нагрузок при пробегании спринтерских и стайерских дистанций, как на крытых конькобежных стадионах, так и на открытых катках с искусственным льдом, с использованием специфического спортивного инвентаря. Подготовка занимающихся конькобежным спортом предполагает воспитание физически крепких и здоровых спортсменов, проводится работа по формированию моральных и волевых качеств, профессиональному самоопределению, достижению уровня спортивных успехов сообразно способностям.

Настоящая программа составлена для Иркутской областной Школы высшего спортивного мастерства (ИО ШВСМ) с учетом основополагающих законодательных и нормативно-правовых документов, определяющих основную направленность, объем и содержание учебных занятий: Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта конькобежный спорт (утв. Приказом Министерства спорта РФ от 30 августа 2013 г. N 697) (далее - ФССП) разработан на основании части 1 статьи 34 Федерального закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (далее – Федеральный закон) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, N 50, ст. 6242; 2011, N 50, ст. 7354; 2012, N 53 (ч. 1), ст. 7582) и подпункта 4.2.27 Положения о Министерстве спорта Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 N 607 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3525; 2013, N 30, ст. 4112).

Цель данной программы – создание условий для достижения спортсменами максимально возможного уровня технико-тактической, физической и психологической подготовленности, обусловленных спецификой конькобежного спорта и требованиями достижения максимально высоких результатов соревновательной деятельности.

Объединение финансовых, организационных, кадровых, информационных, методических и других ресурсов для успешного выступления учащихся школы на первенствах, кубках, чемпионатах, всероссийских и международных

соревнованиях, и также их вхождения в состав сборной команды России по конькобежному спорту.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются – групповые, индивидуальные, тренировочные и теоретические занятия, инструкторская и судейская практика, участие в соревнованиях, тренировочных сборах, медико-восстановительные мероприятия.

Основные задачи, решаемые в процессе подготовки:

- обеспечение необходимого уровня развития двигательных качеств, возможностей функциональных систем организма, несущих основную нагрузку в конькобежном спорте;
- совершенствование техники и тактики конькобежного спорта;
- обеспечение необходимого уровня специальной психологической подготовленности;
- приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых в успешной тренировочной и соревновательной деятельности;
- комплексное совершенствование и проявление в соревновательной деятельности различных сторон подготовленности спортсмена;
- подготовка спортсменов высокой квалификации – резерва в сборные команды России по конькобежному спорту;
- профилактика проявлений асоциального поведения среди занимающихся;
- соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Программа осуществляется с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, уровня спортивного мастерства занимающихся. Её использование дает возможность совершенствования, как физических способностей, так и морально волевых качеств, овладение специфическими, спортивными навыками и стратегиями, что положительно сказывается на выступлениях спортсменов в соревнованиях и раскрывает комплекс параметров подготовки спортсменов.

Программа содержит рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса саночников на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Основные критерии выполнения программных требований:

Этап совершенствования спортивного мастерства

- уровень физического развития и функционального состояния занимающихся;
- выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;
- динамика спортивно-технических показателей;
- результаты выступлений во всероссийских и международных соревнованиях.

Этап высшего спортивного мастерства:

- выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;
- достижение высоких стабильных спортивных результатов при выступлении во всероссийских и международных соревнованиях;
- число спортсменов, подготовленных в составы сборных команд России.

2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Нормативная часть программы содержит основные требования по возрасту, наполняемости групп (человек), продолжительности занятий конькобежным спортом на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Программа содержит разделы, в которых освещен материал по видам подготовки (теоретической, физической, технической, психологической), средства и формы подготовки, система контрольных нормативов и упражнений, восстановительные мероприятия.

Программа обеспечивает строгую последовательность подготовки спортсменов высокого класса на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Таблица 1

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по конькобежному спорту

Этапы спортивной подготовки	продолжительность этапов (в годах)	минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	наполняемость групп (человек)
этап совершенствование спортивного мастерства	без ограничений	13	4-8
этап высшего спортивного мастерства	без ограничений	15	1-4

Таблица 2

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по конькобежному спорту
Разделы подготовки

Разделы подготовки	Этапы спортивной подготовки	
	Этап совершенс-твование спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
Общая физическая подготовка (%)	22-28	11-15
Специальная физическая подготовка (%)	39-51	46-60

Техническая подготовка (%)	17-23	18-24
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	11-23	10-14
Восстановительные мероприятия (%)	6-7	7-9
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	22-28	11-15

Таблица 3

Планируемые показатели
соревновательной деятельности по конькобежному спорту

Виды соревнований	Этапы спортивной подготовки	
	Этап совершенствование спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
контрольные	10-12	9-10
отборочные	6-8	6-8
основные	5-6	12-14

Таблица 4

Влияние физических качеств и телосложения на результативность
по конькобежному спорту

Физические качества и телосложения	Уровень и влияние
скоростные способности	3
мышечная сила	3
вестибулярная устойчивость	2
выносливость	3
гибкость	2
координационные способности	2
телосложение	1

Условные обозначения:
3 - значительное влияние;
2 - среднее влияние;
1 - незначительное влияние.

Таблица 5

Нормативы
общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства

развиваемое физическое качество	контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
быстрота	бег на 30м (не более 4,7с)	бег на 30м (не более 5,0с)
	бег на 60м (не более 8,7с)	бег на 60м (не более 9,0с)
скоростно-силовые качества	прыжок в длину с места (не менее 230см)	прыжок в длину с места (не менее 215см)
	тройной прыжок в длину с места (не менее 650см)	тройной прыжок в длину с места (не менее 615см)
выносливость	бег на 1500м (не более 5мин 3,0с)	бег на 1000м (не более 4мин 0,0с)
	бег на 3000м (не более 11мин 4,0с)	-
техническое мастерство быстрота	обязательная техническая программа	обязательная техническая программа
спортивный разряд	кандидат в мастера спорта	

Таблица 6

Нормативы
общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе высшего спортивного мастерства

развиваемое физическое качество	контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
быстрота	бег на 30м (не более 4,7с)	бег на 30м (не более 5,0с)
	бег на 60м (не более 8,7с)	бег на 60м (не более 9,0с)
скоростно-силовые качества	прыжок в длину с места (не менее 230см)	прыжок в длину с места (не менее 215см)
	тройной прыжок в длину с места (не менее 650см)	тройной прыжок в длину с места (не менее 615см)
выносливость	бег на 1500м (не более 5мин 3,0с)	бег на 1000м (не более 4мин 0,0с)
	бег на 3000м (не более 11мин 4,0с)	-
техническое мастерство быстрота	обязательная техническая программа	обязательная техническая программа
спортивный разряд	кандидат в мастера спорта	

Таблица 7

Нормативы
максимального объема тренировочной нагрузки

этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки	
	этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
количество часов в неделю	28	32
количество тренировок в неделю	9-14	9-14
общее количество часов в год	1456	1164
общее количество тренировок в год	468-728	468-728

Таблица 8

Перечень тренировочных сборов

№ пп	вид тренировочных сборов	предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (кол-во дней)		оптимальное количество участников сбора
		Этап спортивного совершенствования мастерства	Этап высшего спортивного мастерства	
1.Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям				
1.1	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	21	21	определяется ИО ШВСМ
1.2	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	18	
1.3	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским сор-м	18	18	
1.4	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта РФ	14	14	
2.Специальные тренировочные сборы				
2.1	Тренировочные сборы по ОФП и СФП	18	18	не менее 80% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2.2	Восстановительные тренировочные сборы	до 14 дней		участники соревнований
2.3.	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	до 5 дней, но не более 2 раза в год		в соответствии с планом комплексного медицинского обследования

Таблица 9

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	наименование оборудования, спортивного инвентаря	единица измерения	количество изделий
1	Коньки беговые	пар	18
2	Кубики цветные для разметки беговой дорожки	штук	300
3	Повязки нарукавные красные и белые	пар	6
4	Секундомер	штук	10
5	Табло световое электронное	комплект	1
6	Указатель количества пройденных кругов	штук	12
7	Флажки для разметки финиша	штук	2
дополнительное и вспомогательное оборудование и спортивный инвентарь			
8	автомашина поливомоечная и/или ледоуборочная машина(машина для заливки льда)	штук	2
9	Гантели массивные от 0,5кг до 5 кг	комплект	5
10	Гантели переменной массф от 3 до 12 кг	пар	3
11	Гири спортивные 16,24,32кг	комплект	2
12	Инвентарь для заливки и уборки льда	комплект	1
13	Колокол-гонг	штук	1
14	Конь гимнастический	штук	3
15	коньки роликовые	пар	18
16	Мат гимнастический	штук	11
17	Мешки с песком 5,10,15,20,25,30кг	комплект	2
18	Мяч набивной (медицинбол) от 1 до 5кг	комплект	3
19	Патроны для стартового пистолета	штук	500
20	пистолет стартовый	штук	2
21	Помост тяжелоатлетический (2,8 х 2,8м)	штук	1
22	Рклетка металлическая 50м	штук	2
23	Станок для заточки коньков	штук	2
24	Стенд для информационных материалов	штук	4
25	Стенка гимнастическая	штук	6
26	Стойки для приседания со штангой	пар	1
27	Устройство для укладки снегового валика	штук	2
28	Флажки судейские (красные и белые)	штук	2
29	Штанга тяжелоатлетическая	комплект	5
30	Электромегафон	штук	2

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

Данная программа составлена конькобежному спорту и является основным документом, регламентирующим тренировочный процесс.

Она включает этап совершенствования спортивного мастерства и этап высшего спортивного мастерства, и ставит конечной целью, подготовку конькобежцев высокой квалификации, резерва сборных команд Российской Федерации.

Подготовка конькобежцев высокой квалификации представляет собой единую взаимосвязанную систему, все составные части которой обусловлены достижением главной цели, заключающейся в воспитании гармонично развитого человека, способного достичь высоких спортивных результатов.

Достижение указанных целей зависит:

- от оптимального уровня исходных данных отобранных в группы совершенствования спортивного мастерства спортсменов;
- уровня профессиональной подготовленности тренерского состава;
- наличия современной материально-технической базы;
- от качества организации педагогического процесса;
- от использования новейших научно-исследовательских и научно- методических данных.

Подготовка спортсменов высшей квалификации рассматривается как многолетний процесс единства тренировки, соревновательной практики, восстановительных мероприятий.

Основными задачами спортивной подготовки являются:

- привлечение максимального количества детей к занятиям спортом;
- обеспечение всестороннего физического, умственного и психического развития детей;
- воспитание волевых, морально стойких граждан страны, защитников Родины;
- подготовка спортсменов высокой квалификации - резерва сборной команды России.

Программа содержит разделы, в которых изложен материал по видам подготовки (теоретическая, физическая, тактическая, психологическая),средства, методы, формы подготовки, система контрольных нормативов и упражнений.

Содержание программного материала обеспечивает непрерывность и последовательность процесса становления спортивного мастерства за весь период обучения.

3.1. План спортивной подготовки

На протяжении всего периода обучения в спортивной школе занимающиеся проходят несколько возрастных этапов, на каждом из которых решается ряд задач в соответствии с возрастом и уровнем физического развития. Общая направленность многолетней подготовки спортсменов от этапа к этапу следующая:

- обучение технике бега на коньках по прямой и повороту, и ее совершенствование на базе роста физических и психических возможностей;

- планомерное прибавление вариативности бега на коньках с использованием изменения ресурсов поворотов, количества шагов в повороте и на прямой, скорости пробегания и длины отрезков;
- переход от общеподготовительных средств к более специализированным для конькобежцев;
- увеличение количества соревнований и пробегаемых дистанций;
- увеличение объема тренировочных нагрузок;
- повышение интенсивности тренировочных нагрузок;
- сохранение здоровья занимающихся;
- использование восстановительных средств поддержания физической работоспособности.

Представленные ориентировочные объемы учебно-тренировочной нагрузки в условиях спортивной школы показывают, что с увеличением общего годового объема часов изменяется по годам соотношение времени на различные виды подготовки (см. табл. 10).

Таблица 10

Учебный план прохождения программного материала по конькобежному спорту на этапах спортивной подготовки

№ пп	Разделы подготовки	Этап совершенствования спортивного мастерства			Высшего спортивного мастерства
		1-год	2-год	3-год	
1	Общая физическая подготовка	374	330	290	265
2	Специальная физическая подготовка	199	235	280	380
3	Специальная подготовка (техническая)	232	232	232	270
4	Тактическая подготовка	55	70	85	96
5	Теоретическая подготовка	14	14	14	18
6	Психологическая подготовка	80	92	100	115
7	Участие в соревнованиях	140	170	200	250
8	Инструкторская и судейская практика	10	15	20	20
9	Контрольно-переводные испытания, тестирование	24	24	35	40
10	Медицинское обеспечение, восстановительные мероприятия	120	170	200	210
Общее кол-во часов		**1248**	**1352**	**1456**	**1664**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- совершенствование скоростных возможностей, скоростно-силовой подготовленности;
- оптимальное развитие силовой и скоростно-силовой подготовленности;
- дальнейшее совершенствование техники бега с учетом индивидуальных особенностей спортсменов;
- приобретение соревновательного опыта;
- совершенствование соревновательной деятельности;
- выполнение норматива кандидата в мастера спорта для групп спортивного совершенствования;
- выполнение нормативов мастера спорта и мастера спорта международного класса для групп высшего спортивного мастерства;
- дальнейшее воспитание морально-волевых качеств и психологической подготовки;
- определение средств и методов тренировки для подведения спортсмена к пику формы в период основных соревнований сезона.

3.2. Особенности в подготовке конькобежцев на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного

Средства подготовки

Средствами подготовки конькобежцев называются формы специфической деятельности спортсмена, которые применяются в процессе тренировки. Основными средствами спортивной тренировки являются физические упражнения, применяемые конькобежцами при обучении, развитии и совершенствовании необходимых качеств в избранном виде спорта.

Кроме того, в системе спортивной подготовки включается соревновательная деятельность.

Направленность тренировочного процесса определяет средства спортивной подготовки. По направленности воздействия выделяются средства, влияющие на форму движения при обучении совершенствовании спортивной техники. Они наиболее характерны для периода обучения технике бега на коньках. Другим видом являются тренировочные средства, направленные на развитие функциональных характеристик спортсмена, от которых зависит уровень спортивных результатов. На практике принято разделять средства, прямо влияющие на спортивный результат, и влияющие косвенно. К средствам, непосредственно влияющим на успех в конькобежном спорте, относятся такие, которые по структуре, характеру и интенсивности нагрузок близки к действия» выполняемым на соревнованиях, и коррелируют со спортивным результатами на разных дистанциях.

К средствам, косвенно влияющим на результаты в конькобежном спорте, относится общая физическая подготовка. Она направлены на развитие факторов, которые не специфичны для этого вида спортивной деятельности, но оказывают влияние на развитие физических качеств конькобежцев. При выборе средств,

косвенно влияющих на формирование результатов в конькобежном спорте, ставятся перспективные задачи развития качеств, которые имеют сходство с соревновательной деятельностью по мышечным усилиям и динамике движений. Они не только способствуют развитию координации движений, но также воздействуют на формирование необходимых физических качеств.

При классификации упражнений, применяемых в тренировке, выявляется степень их специализированности, то есть сходство или различие с основной деятельностью конькобежца. По этому признаку все упражнения подразделяются па соревновательные, специально-подготовительные, имитирующие бег на коньках, бег на роликовых коньках. Вспомогательными являются различные виды «лавганга», имитации и общеподготовительные упражнения, представляющие основные практические средства общей подготовки спортсмена.

Тренировочные упражнения различаются по характеру выполняемой работы, количеству активизированных мышечных групп, режиму их деятельности, величине и продолжительности развиваемого усилия.

Воздействие физических упражнений па организм зависит от интенсивности (скорости передвижения), продолжительности (длины дистанции), величины интервалов отдыха между упражнениями, характера отдыха (вида отдыха), числа повторений упражнения. Вариации представленных характеристик физической нагрузки по-разному сказываются на величине и характере воздействия на организм, что определяется срочным эффектом тренировки.

Методы тренировки

При подготовке конькобежцев применяются, в зависимости от решаемых задач, различные методы тренировки. Существуют два основных метода – тренировки с непрерывными нагрузками с одной стороны, и варианты тренировки с прерывистыми нагрузками. Все остальные можно рассматривать, как разновидности указанных двух методов.

1. Однократная непрерывная работа. Сюда относятся методы длительной равномерной работы, переменной работы (фартлек, или игра скоростей) и однократной предельной работы (дистанционно-темповая тренировка, соревновательная работа).

2. К формам прерывистой работы относятся многочисленные вариантыповторных и интервальных методов тренировки. Каждый метод имеет свои особенности воздействия на организм, которые проявляются независимо от условий проведения тренировки.

Непрерывная длительная работа больше способствует совершенствованию аэробных, чем анаэробных механизмов. Этот метод включает нагрузки малой и средней интенсивности, выполняемые длительное время. В результате развивается общая и специальная выносливость, которая составляет базу функциональных возможностей организма. Данный метод совершенствует функции кардио- респираторных систем организма, что создает предпосылки для выполнения больших объемов специфических нагрузок в выбранном виде

спорта.

Переменный метод предусматривает применение различных средств и упражнений, выполняемых с меняющейся в определенной последовательности мощностью работы. Цель метода в том, чтобы ставить организм в новые, все более сложные условия, предъявляя повышенные требования. Стимулируется повышение активности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, активизируются резервные функции этих систем на более высоком уровне, чем при использовании равномерной тренировочной работы. Для данного метода характерны изменения ритма, скорости, темпа, длительности работы и нагрузок в ходе тренировки. В основном метод используется для разнообразия стереотипных тренировок и улучшения скоростных качеств спортсмена.

Методы непрерывной длительной работы подразделяются на множество вариантов, переменными величинами в которых являются скорость и продолжительность упражнения. Ниже в качестве примеров приведены наиболее характерные для тренировки конькобежцев разновидности.

Длительная работа смолой интенсивностью. Применение метода длительной работы с малой интенсивностью способствует улучшению аэробных возможностей. Для их совершенствования длина дистанции должна составлять у юных конькобежцев в группах начальной подготовки второго года обучения не менее 2800-3000 м.

Метод длительной работы со средней интенсивностью направлен на совершенствование аэробной мощности. При беге на коньках длина дистанции должна составлять у конькобежцев 8000-10000 м. При не специфической форме работы с применением легкоатлетического бега, для развития аэробной мощности длина дистанции составляет 2800-3000 м у юных конькобежцев и 6500-7900 м у квалифицированных. Для совершенствования параметров аэробной емкости длина дистанции увеличивается соответственно до 5600-6000 м и 13000-15000 м.

Длительная работа с повышенной интенсивностью направлена на комплексное совершенствование анаэробного и аэробного механизмов энергетического обеспечения. Для развития мощности биоэнергетических источников при беге на коньках длина дистанции должна быть 2000 м для юных конькобежцев и 3500-4000 м для конькобежцев высокой квалификации.

При использовании легкоатлетического бега для развития мощности энергоисточников длина дистанции составляет 800 м для юных спортсменов и 2000 м для спортсменов высокой квалификации. Для совершенствования пара метров емкости дистанция должна составлять 1500 м для юных спортсменов и 4000 м для спортсменов высокой квалификации.

Скорость бега зависит как от индивидуальной подготовленности, так и внешних условий. Чтобы исключить влияние рельефа местности при неспецифической тренировке, ее следует проводить по равнине или на стадионе. Достоинством метода длительной работы с повышенной интенсивностью является совершенствование тех показателей выносливости, которые определяют интегральный уровень работоспособности. При этом улучшается согласованность функциональных систем и органов, необходимых для выполнения работы при дальнейшей интенсификации тренировочного процесса.

Фартлек. Бег с включением ускорений на различных отрезках принято называть фартлеком. Длина отрезков и величина ускорений в одном случае могут выбираться спортсменом по самочувствию (при отсутствии жесткого регламента), а в другом - регламентированы как по параметрам скорости и длине быстрых отрезков, так и по количеству повторений быстрого бега. Эти величины необходимо тщательно планировать, исходя из индивидуальной подготовленности. Основное физическое качество, которое развивается при использовании фартлека, это общая выносливость. Но интенсивные формы проведения фартлека способствуют развитию специальной выносливости и скорости в зависимости от длины отрезков и их интенсивности, включенных в программу тренировки. Во время спуртов и преодоления подъемов напряженная работа вызывает усиление анаэробных процессов в организме.

Тренировочное воздействие этой формы нагрузки носит смешанный аэробно-анаэробный характер. В конькобежном спорте (в подготовительном периоде) спортсмены включают специфические упражнения в форме лавганга, имитационные и прыжковые упражнения.

Интервальный метод. Под интервальными понимаются те виды прерывистой работы, где основное тренирующее воздействие достигается впаузе отдыха. Определено, что наибольшее тренировочное воздействие на сердечную мышцу возникает с началом восстановительного периода. Эффект выражается в увеличении толщины сердечной мышцы, в ее укреплении под воздействием интенсивного притока крови в период отдыха между упражнениями. Адаптация приводит как к возрастанию ударного объема, так и к увеличению минутного объема кровообращения.

Интервальным называется лишь такой метод тренировки, при котором в паузах не происходит полного восстановления, а только уменьшается нагрузка в пределах планируемых значений частоты пульса. Результаты исследований показали, что для достижения эффекта достаточны нагрузки, при которых частота пульса повышается до 150-180 уд./мин. Паузы между повторениями должны продолжаться, пока пульс не снизится до 120-140 уд./мин. Наибольшая экономичность функционирования достигается во время отдыха, а не в период нагрузки. Интервальная работа может выполняться как при 3-6 повторениях, так и серийно с интервалом отдыха 3-4 мин. Существует несколько разновидностей интервальной тренировки.

Интервальный спринт – вид интервальной тренировки, который предусматривает выполнение упражнений длительностью от 4 до 20 секунд на максимальной скорости через небольшие интервалы отдыха (от 20 до 40 с). В зависимости от избранных интервалов отдыха эта тренировка может носить алактатпый или гликолитический анаэробный характер. Данная форма интервальной тренировки приводит к усилению анаэробных процессов в работающих мышцах, и стимулирует процессы аэробного обмена во время пауз отдыха. Каждое новое повторение нагрузки усиливает данный эффект. При больших объемах работы такой вид интервальной тренировки может привести к переутомлению. К недостаткам данного варианта можно отнести его монотонность, изолированное воздействие на работу мышц.

Интервальная тренировка на длинных отрезках. Принцип тренировки тот же, что и в прежней разновидности, но длина отрезка увеличивается достаточно существенно. В беге на коньках она составляет 1000-1200 м, а в легкоатлетическом беге - до 500-700 м. Тренировка на длинных отрезках оказывает более разностороннее воздействие на организм, чем на коротких.

Дистанционно-темповой метод применяется в целях подготовки и контроля работоспособности конькобежца на дистанциях конькобежного многоборья и непосредственного участия в соревнованиях (соревновательный метод). Этот вид тренировки направлен по преимуществу на увеличение анаэробных возможностей спортсмена. Характер физиологического воздействия зависит от длины дистанции и скорости ее преодоления.

Соревновательный метод, как и соревнования, рассматриваются как средство для развития тренированности и как процесс проверки подготовленности в целом к предстоящим соревнованиям.

К прерывистым методам, как ранее отмечалось, относятся разновидности *повторных и интервальных* тренировок. Специфическим для данной формы является разделение всей работы на отдельные части, выполняемые через интервалы отдыха. Повторный метод предусматривает применение тренирующих средств с неизменной нагрузкой, причем интенсивность нагрузки близка к максимальной. Спортсмен повторяет соответствующие упражнения несколько раз. В различных вариантах данного метода при повторениях упражнения нагрузка не меняется, но варьирует длительность интервалов отдыха между повторениями.

Повторно-темповый метод предусматривает преодоление нескольких отрезков определенной длины, которые могут быть либо короче соревновательной дистанции, либо равны ей, либо длиннее ее. Скорость определяется планируемыми изменениями функционального состояния спортсмена. Интервал отдыха между отрезками должен быть достаточно продолжительным, чтобы обеспечить возможность восстановления перед следующим повторением упражнения. При данной форме тренировки тренирующее воздействие достигается вследствие многократного выполнения упражнения.

Повторно-темповая тренировка – это работа, где спортсмену приходится проявлять максимум волевых усилий для продолжения тренировки.

Анаэробная направленность выполняемых тренировочных нагрузок определяет недостаточность восстановления за время отдыха, поэтому числс повторений упражнения обычно не превышает 3-5. Систематическое применение этого вида тренировки приводит к быстрому утомлению, поэтому он применяется,когда у спортсмена создана база общей выносливости. Тренировка используется для выработки чувства времени, скорости и темпа на соревновательной дистанции, ее применяют на предсоревновательном этапе и в соревновательном периоде.

Методы силовой подготовки.

В конькобежном спорте для развития скоростно-силовых качеств используют разные упражнения, как собственно силовые, так и скоростно-силовые с акцентами на развитие взрывных способностей и силовой выносливости. Поэтому силовые упражнения подбираются в соответствии с режимами основной соревновательной деятельности и индивидуальными особенностями развития силовых качеств. В соревновательной деятельности конькобежца успех в значительной степени зависит от локальной мышечной силы и выносливости. Эти качества определяются мощностью сократительного аппарата мышечных волокон, количеством митохондрий на единицу массы мышечной ткани и активностью ключевых ферментов.

Для конькобежцев-стайеров необходимо включать в тренировку работу в изометрическом режиме. Это позволит разгрузить опорно-двигательный аппарат от ударных упражнений, характерных для динамического режима.

Средствами развития силы могут служить общеподготовительные силовые упражнения с отягощениями в статическом и динамическом режимах. Такие упражнения предшествуют работе над силовой выносливостью и взрывной силой. Они выполняются в подготовительном периоде параллельно с тренировкой аэробной направленности. Форма работы и примерные параметры тренировочных режимов приведены в таблице 11.

Для развития взрывной силы конькобежцы используют упражнения, которые позволяют сохранить оптимальные скоростные характеристики движений. Сюда включаются упражнения «лав- ганг», многократные прыжки, прыжковые упражнения в подъем, стартовые ускорения с отягощением.

Методами развития силовой выносливости являются: повторный метод, непрерывно-переменный метод, круговая тренировка. В процессе работы упражнения выполняются в динамическом и статическом режимах, направленных на развитие основных групп мышц, обеспечивающих соревновательную деятельность. Силовые упражнения выполняются на тренажерах в изокинетическом (с высокой угловой скоростью) и динамическом режимах. Упражнения, моделирующие соревновательную деятельность, в подготовительном периоде проводят в переменных условиях, чередуя различные отягощения, торможение, передвижение прыжками в подъем. Темп движений достаточно близок по характеру соревновательной деятельности, но при прыжках в подъем он определяется углом наклона местности.

При развитии силовой выносливости возможен широкий диапазон отягощений. Конькобежцы, в связи со спецификой вида спорта и видом упражнения, применяют отягощения в пределах 40-95 % от максимальных величин. При проведении тренировок скоростно-силовой направленности, особенно с молодым контингентом, следует проявлять осторожность, поскольку такие упражнения предъявляют высокие требования к вегетативным системам организма, они существенно активизируют анаэробные процессы в организме спортсменов. Они должны выполняться в режимах, которые моделируют диапазон соревновательных дистанций.

Комбинированные и ситуационные методы. К данным методам относятся комбинированный, круговой и ситуационный методы тренировки, особенность которых состоит в комбинированном воздействии на различные стороны подготовленности спортсменов. Комбинированный метод тренировки характеризуется применением различных средств с учетом последовательности реализации отдельных видов работ и нагрузок. Например, отрицательный тренировочный эффект наблюдается, если во время тренировки вначале выполняются упражнения на развитие силы, а затем - на совершенствование техники, или вначале упражнения на выносливость, затем - на быстроту.

Положительный эффект наблюдается в тех случаях, когда упражнения, способствующие развитию координации или скоростных качеств, предшествуют упражнениям на развитие выносливости и силы.

Круговой метод по условиям проведения отличается тем, что все участники тренировки по очереди повторяют определенные упражнения, объединенные в один комплекс и распределенные по заданной схеме.

Многократно повторяются заданные упражнения, преимущественно простые по структуре, или ранее разученные. Число повторений упражнений каждого вида назначается в единицу времени, чаще за одну минуту. Круговой метод тренировки используется в различных вариантах и применяется в основном в группах спортсменов младшего возраста для повышения эмоциональности занятий.

Ситуационный метод применяется в тех случаях, когда тренировка происходит в условиях, приближенных к соревновательным. Чем ближе имитация соревнования ко времени его проведения, тем больше эффект ситуационной тренировки. На тренировках следует полностью имитировать условия состязаний, принимая при этом во внимание общую обстановку на соревнованиях, климатические условия, действия соперников и зрителей.

Таблица 11

Параметры тренировочных режимов при развитии силовых качеств

режим работы / виды силовой подготовки	вес снаряда (% от мах)	количество движений в подходе	количество подходов в серии	отдых между подходами (мин)	количество серий	время отдыха между сериями
развитие взрывной силы	40-50%	5-10	2-4	2-4	1-3	10
	60-65%	15-20	3-5	3-5	2-3	10
	65-70%	5-10	2-3	2-3	1-2	15
развитие максимальной силы	75%	12-15	1-3	5-7	1-3	10-15
	80%	7-9	2-3	4-5	1-4	10-15
	85-90%	2-3	3-5	3-4	1-3	10-15

3.3. Построение тренировочных занятий с группами совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Основой планирования тренировки конькобежцев является исследование закономерности процесса многолетней тренировки, знание динамики функциональных возможностей организма и физического развития на этом этапе. По результатам таких исследований выбирается оптимальный режим тренировки с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

В отношении применения высокоинтенсивных полноценных тренировок доказано, что только с наступлением второй фазы половой зрелости юноши способны выдерживать большую нагрузку. Анализ возрастного диапазона, когда достигаются высшие спортивные результаты, показал, что наибольшая вероятность стать участником Олимпийских игр, приходится на возраст 21-24 года.

Важность этапа подготовки конькобежцев юниорского возраста обусловлена тем, что начало периода приходится на зону первых больших успехов, а окончание – на зону оптимальных возможностей. В конькобежном спорте средний возраст, когда спортсмен начинает устойчиво показывать высокие результаты, приходится на 21-25 лет, причем для достижения таких результатов необходимо затратить 6-8 лет целенаправленной тренировки.

На этапе совершенствования спортивного мастерства, или этапе высшего спортивного мастерства, наблюдается выраженное повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их все более специализированный характер и соразмерность развития дистанционной подготовленности многоборцев и спринтеров. Модельные характеристики соревновательной деятельности сближаются с характеристиками лучших спортсменов мирового класса по показателям критической и пороговой скорости. На этом этапе в соревновательном периоде часто применяется повторный метод с мощностью работы со скоростью от критической до соревновательной.

Данный этап отличает существенное повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок и их более специализированный характер.

Увеличивается объем бега на развитие выносливости с использованием переменного метода, а для развития скоростно-силовых возможностей используются круговая форма организации тренировки и частично повторный метод. Здесь особенно важно оптимизировать соотношение тренировочных нагрузок по их направленному воздействию на биоэнергетические источники спортсмена в соответствии с зонами относительной мощности.

Планирование тренировочного процесса в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства требует четкой постановки цели и задач для каждого года обучения. Это относится, прежде всего, для освоения нагрузок высокого объема и интенсивности, а также успешного подведения спортсменов к пику спортивной формы на период ответственных соревнований, планирование годичного тренировочного процесса в настоящее время осуществляется как по традиционной форме(однопиковое

планирование), так и по типу двух- и трех-цикловой подготовки в течение календарного года.

Идея двух-циклового планирования заключается в том, чтобы последующий период подготовки (2-й цикл) начинался с более высокого уровня состояния работоспособности. При таком планировании повышается устойчивость организма к воздействию тренировочных нагрузок специально-подготовительного и соревновательного этапов. Следует помнить, что развитие специальной выносливости на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах является основой для дальнейшего развития важнейших качеств – быстроты и скоростной выносливости.

Планирование тренировочных нагрузок в первом макроцикле (май-сентябрь) годичной подготовки предусматривает удаление основного внимания развитию общей и специальной физической подготовленности засчет использования тренировочных средств, в основном, аэробнойнаправленности. Второй макроцикл (октябрь-апрель) нацелен на развитие специфической работоспособности в беге на коньках. Следует отметить, что интенсивность тренировочного процесса на специально-подготовительном этапе (октябрь-декабрь) достигает более высокого уровня по сравнению с предыдущим макро-циклом. Тренировочные нагрузки, применяемые на этом этапе, находятся преимущественно в I I I - й зоне интенсивности с подключением нагрузок IV и V зон. На этом этапе конькобежцы выступают в контрольных соревнованиях, цель которых – совершенствование технического и тактического мастерства. На соревновательном этапе требуется особый подход к планированию количества соревнований и их ранга. С учетом главных стартов необходимо выделять вспомогательные и основные соревнования.

Согласно проведенным экспериментальным исследованиям было установлено, что двухцикловой вариант планирования годичного цикла подготовки более эффективен, чем традиционный, у тех спортсменов, которые имеют значительный спортивный стаж (6-7 лет) и спортивную квалификацию – КМС-МС. Сдвоенный цикл подготовки создает предпосылки для увеличения темпов прироста показателей работоспособности и спортивных результатов в сравнении с традиционным годичным циклом. Однако часто наблюдаются неблагоприятные колебания уровня спортивной работоспособности в период основных стартов, что выражается в нестабильном выступлении в соревнованиях и снижении спортивных результатов в соревновательном периоде.

Так как спортсмены, проходящие подготовку в группах совершенствования спортивного мастерства, еще находятся в стадии взросления, для них целесообразно планировать подготовку по традиционной форме с одноцикловым построением круглогодичной тренировки и длительным подготовительным периодом.

Наиболее эффективной формой построения тренировки для спортсменов этой группы является комплексная форма. Комплексная форма предусматривает одновременное (в рамках одного тренировочного занятия или микроцикла), или параллельное (на более длительных этапах подготовки) решение тренировочных задач. При этом используются нагрузки с различным воздействием на организм.

Форма построения тренировки по временному признаку предусматривает рациональный способ организации тренировки в рамках конкретного времени, обусловленного календарем соревнований, построением тренировки в период между разными по значимости стартами. Локальные тренировочные задачи решаются путем последовательного применения микроциклов с различным тренирующим воздействием на спортсмена.

По целевой направленности различают насколько видов микроциклов.

Общеразвивающие микроциклы применяются для переключения от специфической работы к неспецифической с целью профилактики переутомления и повышения уровня подготовленности. Эти микроциклы включают в себя разнообразные средства, нацеленные на поддержание иразвитие общей выносливости, силы, быстроты, скоростных качеств, гибкости, ловкости, а также разнообразные игры для психологической разгрузки.

Специально-развивающие микроциклы применяются для повышения уровня специальной подготовленности. В таких микроциклах моделируются те или иные стороны соревновательной деятельности. *Поддерживающие микроциклы* используются для сохранения специальной работоспособности конькобежцев на определенном уровне.

В реализационных микроциклах моделируется соревновательная деятельность в тех случаях, когда длительное время нет соревнований.

Цель этих микроциклов – повысить уровень готовности в предсоревповательном периоде, а также проверить ход подготовки.

Подводящие микроциклы применяются в системе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Реабилитационные микроциклы, цель которых как восстановление работоспособности конькобежцев, так и лечение в тех случаях, когда после напряженных соревнований или тренировок наблюдаются отклонения в здоровье.

Восстановительные микроциклы применяются после напряженных тренировок для активизации процессов восстановления. Такие микроциклы включают в себя физические упражнения малой интенсивности, физиотерапевтические мероприятия, массаж и т. п.

В таблице 12 представлена схема распределения основных параметров тренировочных нагрузок в группах совершенствования спортивного мастерства по годам обучения и групп высшего спортивного мастерства. При перспективном планировании компонентов подготовки на срок обучения в группах совершенствования спортивного мастерства предусмотрены объемы нагрузок с учетом подготовленности конькобежцев и этапов многолетней подготовки.

Объем средств общефизической подготовки в процентах уменьшается от 1-го года обучения к 3-му с 42% до 32%. Объем нагрузок специальной подготовки – возрастает с 39,8 до 45,9%, а специально-физической направленности соответственно с 16,8% до 22,5%. Объем нагрузок в I зоне интенсивности постепенно уменьшается с одновременным увеличением времени работы в остальных зонах интенсивности. Объем работы креатинфосфатиного характера в V зоне интенсивности остается в пределах 1,5-2,5% от всего

времени, затраченного на подготовку. Особенно внимательно следует относиться к планированию объемов гликолитической нагрузки (IV зона интенсивности). Объем такой работы выполняется, как правило, в пределах 3,5-10,5 % по всем годам обучения. Работа гликолитической направленности в наибольшей мере реализуется в специфических условиях при беге на коньках.
Блоки тренировочных заданий по развитию физических качеств конькобежцев включают в себя набор комплексов физических упражнений, подвижных и спортивных игр. Применение разнообразных упражнений, игровых заданий, их чередование и проведение занятий игровым методом позволяют достичь желаемого результата, повысить эффективность занятий.

Каждый блок на развитие того или иного физического качества содержит ряд тренировочных заданий с использованием различных средств, методов тренировки, с индивидуальным дозированием интенсивности нагрузки и отдыха.

Таблица 12

Основные параметры тренировочных нагрузок конькобежцев на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

показатели нагрузки	Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства
	до 1 года	свыше года	
нагрузки по зонам относительной интенсивности (ч,%)			
восстановительная (скорость перемещения до ПАНО аэробно)	115,5/15,4	120/15,4	140/15,4
интенсивно развивающая (скорость перемещения от ПАНО анаэробного до уровня МПК)	218/29,2	284,5/23,6	193,8/20,2
тренирующая (скорость перемещения от ПАНО анаэробного до уровня МПК)	322/43	375/48	464/51
интенсивно-тренировчная (скорость перемещения выше уровня достижения МПК)	71,3/9,5	76,1/9,8	92,8/20,2
максимальная (скорость перемещения максимальная)	22,5/5	24,9/3,2	29,2/3,2
скорость перемещения на уровне соревновательных дисциплин (1500,3000 и 5000м) от индивидуальных возможностей	138,8/18,5	156,9/20	190/21
Двигательные способности в специфической деятельности (ч,%)	360/48	352,5/46	409,5/45
быстрота двигательных действий (ч,%)	3,8/0,5	3,8/0,5	3,9/0,5
максимальная скорость перемещения (ч,%)			
на временных отрезках (3,2 и 5,1)	1,5/0,2	1,5/0,2	1,5/0,2
на временных отрезках (9с и 18,5с)	2.3/0,3	2,3/0,3	2,3/0,3

силовые способности (ч,%)			
общесиловая подготовка (ч,%)	6/0,8	6,1/0,8	6,2/0,8
максимальная сила (ч,%)	4,5/0,6	4,6/0,6	4,7/0,6
скоростно – силовые способности (ч,%)			
на временных отрезках (3,2 и 5,1)	2,3/0,3	2,3/0,3	2,3/0,3
на временных отрезках (9с и 18,5с)	0,4	3/0,4	3,1/0,4
силовая выносливость			
на временных отрезках (3,3 и 7,5)	12,8/1,7	13/1,7	13,3/1,7
ловкость (ч,%)	3,8/0,5	3,8/0,5	2,3/0,3
двигательная координация			
развитие чувства времени, силы скорости	7,5/1	7,6/1	7,8/1
подвижные и спортивные игры	27/3,6	12,3/3,6	7,8/1
двигательная выносливость (ч,%)			
на временных отрезках (3,3 и 7,5)	71,3/9,5	72,8/9,5	74,1/9,5
на временных отрезках (16-38 мин)	187/25	191/25	195/25
на временных отрезках (98-195мин)	267/3,6	27,8/3,6	26,5/3,4
двигательные способности в специфической деятельности (ч, %)			
имитационные упражнения (ч,%)			
на временных отрезках (3,2 и 5,1)	1,5/0,2	1,5/0,2	1,6/0,2
на временных отрезках (9с и 18,5с)	2.3/0.3	2.3/0.3	2.30,3
на временных отрезках (3,3 и 7.5 мин)	21/2,8	19,2/2,5	19,5/2,5
на временных отрезках (16 и 38 мин)	35,4,7	34,5/4,5	31,2/4
на роликовых коньках (ч,%)			
на временных отрезках (7с и 11,7с)	3/0,4	3,1/0,4	3,1/0,5
на временных отрезках (20с и 37с)	3,8/0,5	3,8/0,5	3,9/0,5
на временных отрезках (5,5 и 11,5 мин)	56,3/7,5	55,2/7,2	54,6/7
на временных отрезках (23 мин- 48 мин)	13,5/1,8	13,9/1,8	14/1,8
Бег на коньках (ч,%)			
на временных отрезках (7с и 11,7с)	12.8/1,7	13,8/1,8	14,8/1,9
на временных отрезках (20с и 37с)	12,8/1,7	16,1/2,1	19,9/2,3
на временных отрезках (60с и 150 с)	7,5/1	11,5/1,5	11,7/1,5
на временных отрезках (5,5 мин-11,5 мин)	7,5/1	11,5/1.5	11,7/1,5
на временных отрезках (23 и 48 мин)	83,5/10,9	87,4/11,2	88,9/11,4
на временных отрезках (98 и 195минс)	11,7/1,5	15,3/2	15,6/2

Воспитание квалифицированных спортсменов требует планомерного роста интенсивности тренировочного процесса за время обучения. Для эффективного воздействия тренировочными нагрузками на энергетические показатели, определяемые мощностью преобразования энергии, емкостью, связанной с запасами энергетических веществ в организме, и эффективностью их использования, необходимо определить оптимальные тренировочные режимы.

Выполнение запланированных результатов возможно за счет высоких показателей анаэробной подготовленности, которые значительно превышают модельные, если сравнивать их с критической скоростью. О реальности запланированных достижений можно судить по результатам сравнения с модельными характеристиками соревновательной деятельности для данных условий, а также по результатам сравнительного анализа достижений прошлого сезона.

3.4. Периодизация тренировочного процесса

Одним из важных условий полноценной подготовки спортсменов, как в годичном цикле, так и в многолетием плане является планирование тренировочного процесса, которое обеспечило бы возможность достижения наивысших результатов в соревнованиях.

Структурной единицей тренировочного процесса является занятие, из них складывается тренировочный день. Тренировки с различной направленностью воздействий на системы организма за несколько дней составляют микроцикл. Объединение определенной последовательности микроциклов создает новый относительно самостоятельный и цельный фрагмент тренировочного процесса - мезоцикл подготовки. Объединение нескольких мезоциклов представляет относительно законченную структуру, в конце которого спортсмены проходят углубленное медицинское обследование. Сюда входят и педагогические тестирования для оценки эффективности тренировочных программ в оцениваемом временном интервале подготовки и выявления развития целевых функций. Тренировочный годичный цикл подготовки состоит из 3-х периодов. Перспективные планы подготовки конькобежцев составляются на возрастной период пребывания в соответствующих группах подготовки.

Годичный цикл включает три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Это вызвано тем, что решение основной задачи тренировочного года – достижение наивысшего уровня готовности спортсмена к важнейшим соревнованиям года, проходит через три фазы развития спортивной формы. В их основе лежат биологические закономерности динамики спортивной формы: приобретения ее в подготовительном периоде, стабилизации в соревновательном, и снижения в переходном.

В конькобежном спорте используются различные тренировочные планы, из которых выделим оперативные, этапные и перспективные планы. Три группы планов подразделяются на 9 разновидностей:

1) план одного тренировочного занятия, содержащий изложение учебно-тренировочного материала по принятой форме (конспект занятия или урока);
2) план тренировочного дня, содержащий учебно-тренировочные задания на 2-3 занятия (утренняя, дневная и вечерняя тренировки);
3) план тренировочного микроцикла, охватывающий 6-7 тренировочных дней (для спортсменов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства);

4) план на мезоцикл подготовки (общефизической, специально-физической), состоящий из нескольких микроциклов;
5) план на период (переходный, подготовительный, соревновательный), состоящий из нескольких мезоциклов и охватывающий от 3 до 5 месяцев;
6) план годичного цикла, состоящий из 3 периодов и охватывающий 12 месяцев;
7) план на период подготовки спортсменов: групп совершенствования спортивного мастерства, групп высшего спортивного мастерства;
8) план четырехлетнего тренировочного цикла (олимпийский цикл);
9) план на период спортивной деятельности, охватывающий всю активную спортивную деятельность спортсмена.

3.5 Оперативные планы

Оперативные планы подразделяются на одно занятие, на тренировочный день, на микроцикл. Планы составляются как на команду в целом, так и индивидуальные для отдельных участников тренировочного процесса.

Исходными данными для планирования являются, во-первых, избранное направление подготовки, включающее «модель подготовленности». Во-вторых, подготовленность спортсмена или команды, в том числе освоенный уровень тренировочных и соревновательных нагрузок. В-третьих, реальная оценка потенциальных возможностей участников по всем видам подготовки.

Содержание, объем, и организация тренировочной нагрузки определяется целевыми задачами подготовки спортсмена. Организационные формы занятий определяют, каким образом должна быть организована работа с учетом намеченной цели.

При классификации организационных форм построения тренировки выделяются:
- по организации деятельности занимающихся (урочные или неурочные);
- по направленности (общеподготовительные, специально-подготовительные, специальные, комбинированные);
- по содержанию учебного материала (теоретические и практические).

При групповой форме занятий занимающиеся делятся на небольшие группы, насчитывающие от 3 до 4 человек, которые совместно работают над решением определенных задач. Комплектование групп производится в соответствии с их физической и технической подготовленностью. Группы работают под руководством тренера, решая одни и те же задачи в соответствии со своими возможностями. По степени разнообразия решаемых задач, но разнообразию тренировочных программ различаются типы урочных занятий по избирательной направленности. В практике конькобежного спорта средствами подготовки избирательной направленности служат ОФП, СФП и СП (специальная подготовка при беге на коньках). Динамика тренировочных объемов; как в годичном цикле, так и в многолетней подготовке, меняется, и постоянной проблемой является поиск оптимальности их соотношений.

Систематизация упражнений по компонентам (длительность упражнения, скорость его выполнения, продолжительность отдыха между упражнениями, характер отдыха и число повторений), используемых в подготовке позволяет по

характеру вызываемого физиологического эффекта более целенаправленно строить тренировку и добиваться повышения двигательных и функциональных возможностей спортсмена. В основе такого подхода лежит учет развития функциональных возможностей организма с оценкой показателей мощности преобразования энергии, емкости энергетических веществ в организме, и экономичности функционирования в конкретном виде мышечной деятельности.

3.6. Планирование микроциклов

Микроциклом занятий (тренировки) принято называть серию занятий (тренировок) проводимых в течение нескольких дней и обеспечивающих комплексное решение задач оперативного плана. Направленность и содержание микроциклов изменяется в зависимости от содержания учебного плана (в тренировке от периода и этапа круглогодичной подготовки).

Тренировочные микроциклы разделяются в зависимости от направленности тренировочной нагрузки на общеподготовительные и специально-подготовительные. Традиционные микроциклы чаще всего охватывают недельный срок и планируются с учетом 2-3-разовых тренировок в день.

Содержание микроциклов отличается разнообразием. Оно зависит от системы подготовки спортсмена к соревнованиям, на которые эти микроциклы направлены, особенностей его подготовки на заключительном этапе.

Восстановительными микроциклами завершается серия ударных микроциклов. Основная их роль сводится к обеспечению оптимальных условий для восстановительных и адаптационных процессов в организме спортсмена и снятию психической напряженности. Соревновательные микроциклы строятся в соответствии с программой соревнований, а режим тренировки соответствует соревновательному.

В зависимости от этапа и периодов подготовки микроциклы получают главную направленность и, следовательно, соответствующее содержание.

Микроциклы можно классифицировать следующим образом:

- базовый микроцикл, в котором решаются задачи преимущественно общей физической подготовки. Применяется обычно в подготовительном периоде;
- втягивающий микроцикл предназначен для постепенного увеличения нагрузки и подготовки к требуемым тренировочным величинам;
- собственно тренировочный микроцикл занимает наибольшее место в годичной подготовке, поскольку представляет совокупность средств, методов, нагрузок, направленных на укрепление двигательных способностей, повышение психической, технико-тактической подготовленности. Служит средством совершенствования спортивного мастерства;
- специальный тренировочный микроцикл предназначен для использования на специально-подготовительном этапе, а также во всех случаях усиленного развития специальной подготовленности;

- ударный тренировочный микроцикл несет наивысшие физические нагрузки, чтобы вызвать наибольшие адаптационные сдвиги в избранном виде спорта или необходимом компоненте подготовленности;
- предсоревновательный (подводящий) микроцикл, обеспечивает высшее состояние работоспособности спортсмена к моменту состязаний;
- модельный микроцикл служит для распределения тренировочной работы и нагрузок по дням соревновательной недели, при этом внешние условия моделируют те, что происходят во время соревнований;
- соревновательный микроцикл предусматривает повторение соответствующего режима тренировки и участия в соревнованиях;
- восстановительный микроцикл направлен на восстановление от предельных нагрузок средствами активного отдыха.

3.7. Планирование подготовки спортсменов в мезоциклах.

Более продолжительными периодами планирования в спортивной деятельности являются планы на цикл средней продолжительности (мезоцикл). Тренировочный мезоцикл представляет собой структурное образование, объединяющее от трех до шести микроциклов.

Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов дает возможность систематизировать их в соответствии с задачами более длительных периодов подготовки. Это позволяет обеспечить оптимальную динамику тренировочных и соревновательных нагрузок, целесообразное сочетание различных средств и методов тренировки, соответствие между факторами педагогического воздействия и восстановительными мероприятиями. В конечном итоге удается достичь необходимой преемственности в развитии различных качеств и способностей в избранном виде спорта.

Основная задача втягивающих мезоциклов – постепенная подготовка спортсмена к эффективному выполнению специфической тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на повышение или восстановление работоспособности систем и механизмов, определяющих развитие двигательных способностей, выносливости, скоростно-силовых качеств, становление двигательных навыков и умений. Эти мезоциклы применяются в начале подготовительного периода. В период перехода к тренировкам на льду, а также после болезни и травм, после перерыва в тренировочном процессе.

В базовых мезоциклах планируется проведение следующих разновидностей: базовый общефизический, базовый специализированно-физический, базовый специально-подготовительный. В конькобежном спорте проводится основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, совершенствованию двигательных способностей, технической, тактической и психологической подготовленности. Реализация тренировочной программы характеризуется разнообразием средств, методов, большой по объему и интенсивности тренировочной работой. Базвые мезоциклы составляют основу подготовительного периода, но могут включаться в соревновательный период с целью восстановления утраченных в ходе стартов

двигательных способностей и навыков с использованием неспецифических упражнений.

В контрольно-подготовительных, или специально-подготовительных мезоциклах различают две разновидности. Первая – это интегральная подготовка. Она представляет синтез функциональных качеств спортсмена, достигнутых в предыдущих мезоциклах, чаще всего это проявляется в моделировании соревновательной деятельности. Вторая – однонаправленная подготовка (технико-тактическая, техническая, скоростно-силовая и т. п.).

Особенность тренировочного процесса в этот период заключается в широком применении соревновательных и специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным. Эти мезоциклы характеризуются наиболее высокой интенсивностью тренировочной нагрузки и являются переходной ступенью между базовыми и соревновательными и используются на заключительных этапах подготовительного и в соревновательном периоде.

Предсоревновательный тип мезоциклов предназначен для моделирования режима предстоящего соревнования, совершенствования технико-тактических возможностей, а также для устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена. Важное место в этих мезоциклах занимает целенаправленная психологическая подготовка. В зависимости от состояния, в котором спортсмен подошел к началу предсоревновательного мезоцикла, тренировки могут быть построены преимущественно на основе нагрузочных микроциклов, способствующих дальнейшему повышению уровня специальной подготовленности. Второй вариант – разгрузочный, который способствует ускорению процессов восстановления, предотвращению переутомления, нормальному протеканию адаптационных процессов. Мезоцикл характерен для этапа непосредственной подготовки к главному старту, он необходим при переезде спортсмена в новые климатические и географические условия. В отдельных случаях мезоцикл может состоять из одного-двух подводящихмикроциклов, которые входят в контрольно-подгоготовительный или соревновательный мезоцикл.

Структура соревновательного мезоцикла определяется квалификацией и подготовленностью спортсмена. Количество мезоциклов устанавливается в зависимости от количества ответственных стартов. Соревновательный период обычно длится от двух до шести месяцев. В конькобежном спорте соревновательный период у спортсменов высокого класса достигает 5-6 месяцев. В это время могут проводиться Кубки мира (8-9 соревнований), чемпионат Европы по многоборью, два чемпионата мира (один по многоборью и второй по дистанциям), чемпионат мира среди юниоров, зимние Олимпийские игры. Количество мезоциклов определяется по количеству ответственных соревнований, в которых участвует спортсмен. В простейших случаях полный мезоцикл состоит из одного восстановительного, подводящего и одного соревновательного микроцикла.

Восстановительный мезоцикл часто аналогичен переходному периоду и организуется после напряженной серии соревнований. Восстановительный мезоцикл планируется в двух вариантах. Поддерживающий мезоцикл

характеризуется щадящим тренировочным режимом и широким использованием эффекта «переключений» в виде частичной смены форм, содержания и условий тренировочных занятий. Подготовительный мезоцикл подобен базовому мезоциклу, но содержит увеличенное количество восстановительных микроциклов.

3.8. Планирование тренировочного дня.

В процессе многолетней подготовки спортсменов могут быть использованы циклы малой и средней продолжительности на этапе годичной подготовки.

Последовательность циклов отражена в планах-схемах подготовки занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. В связи с этим особое значение приобретает распределение типовых микроциклов по периодам и этапам годичного цикла. По современным представлениям, 52-недельный годичный цикл должен включать 28-30 недель на тренировку, 18-20 недель для участия в соревнованиях, 4 недели для переходного периода.

Планирование 2-3 тренировочных занятий в день повышает интенсивность процесса подготовки спортсмена, если при этом соблюдается ряд условий. Во-первых, если определено оптимальное время выполнения тренировочной работы; во-вторых, если контролируется направленность воздействия и величина нагрузок; в-третьих, если изучены закономерности реакции организма при чередовании в течение дня тренировочных занятий с различной направленностью воздействий.

Обычно, при двух- и трехразовых занятиях в день одно занятие является основным. Для спортсменов высокой квалификации характерно проведение двух основных занятий в течение дня. Проведение дополнительных занятий связано с необходимостью снижения суммарной нагрузки вследствие риска переутомления. Для рациональной организации нескольких занятий в день следует чередовать их по преимущественной направленности воздействия на определенную систему организма. Целесообразно проводить основное занятие во второй половине дня, так как на эти часы приходятся основные соревнования. Вместе с тем опыт подготовки многих сильнейших спортсменов показывает, что можно и в утренние часы проводить занятия с большими нагрузками различной интенсивности.

Практическое решение сочетаний нагрузок разного воздействия в течение одного дня приобретает доминирующее значение в спорте и, особенно в спорте высших достижений. Общий принцип тактики планирования тренировочного дня – это сочетание в каждой тренировке, как правило, работы в двух зонах мощности, причем работа в одной из них основная, а во второй – дополнительная, которая усиливает, корректирует или моделирует тренирующее воздействие основной нагрузки. При этом различается планирование работы с направленным воздействием на механизмы трансформации энергии, где различаются нагрузки аэробной, гликолитической, креатиифосфатной и восстановительной направленности.

Для современного спорта обычным является проведение двух основных тренировок в день, решающих главные задачи, и одной или двух дополнительных. В приведенных схемах построения микроциклов первая цифра показывает основную зону мощности, где выполняется большая часть планируемой работы, а вторая обозначает зону мощности, нагрузки в которой играют вспомогательную роль. Правильно спланированные двухразовые занятия в день с различными нагрузками не вызывают отрицательных последствий. Если же направленность основных и дополнительных занятий одинакова, то наблюдается более глубокое утомление в результате суммарной нагрузки.

Существенное влияние на специальную работоспособность спортсменов оказывает выработанная привычка тренироваться в определенное время суток. Есть наблюдения, что у спортсменов, тренирующихся дважды в день утром и вечером, специальная работоспособность более выражена во втором занятии.

4. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

4.1. Теоретическая подготовка

Основы совершенствования спортивного мастерства

Анализ индивидуальных особенностей технической подготовленности по критериям эффективности, стабильности, вариативности и экономичности двигательных действий конькобежцев. Анализ индивидуальных особенностей физической подготовленности (определение сильных и слабых сторон).

Средства и методы совершенствования технического мастерства и двигательных способностей конькобежцев на этапах подготовительного и соревновательного периодов.

Основы методики тренировки

Характеристика тренировочных нагрузок, применяемых при подготовке конькобежцев по величине, интенсивности и направленности физиологического воздействия. Методические особенности развития и поддержания уровня общей и специальной выносливости, силовых, скоростных и координационных способностей на различных этапах годичного цикла подготовки квалифицированных конькобежцев. Особенности управления тренировочным процессом. Закономерности построения тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов подготовки конькобежцев различной квалификации.

Анализ соревновательной деятельности

Особенности соревновательной деятельности конькобежца. Индивидуальная оценка реализации технико-тактического мастерства и уровня физической подготовленности спортсменов группы в соревнованиях на протяжении сезона. Основные аспекты соревновательной подготовки.

Основы комплексного контроля в системе подготовки конькобежцев Задачи и организация контроля за соревновательной и тренировочной деятельностью. Контроль за показателями физического состояния спортсменов в стандартных условиях. Показатели и методика оперативного, текущего и этапного контроля физической подготовленности и функционального состояния квалифицированных конькобежцев. Анализ индивидуальной динамики результатов врачебно-педагогического обследования спортсменов группы в годичном цикле подготовки.

Восстановительные средства и мероприятия

Педагогические средства восстановления: рациональное построение тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха.

Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика.

Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины и адаптогены.

Особенности применения различных восстановительных средств на этапах годичного тренировочного цикла. Организация восстановительных мероприятий в условиях учебно-тренировочного сбора.

Проблемы допинга в спорте

Профилактика применения допинга среди спортсменов: - характеристика допинговых средств и методов; - международные стандарты для списка запрещенных средств и методов; - международные стандарты для терапевтического использования запрещенных субстанций.

Антидопинговая политика и ее реализация: - Всемирный антидопинговый кодекс и его характеристика; - антидопинговые правила и процедурные правила допинг-контроля; - руководство для спортсменов.

4. 2. Общая физическая подготовка

- Легкоатлетические упражнения: беговые упражнения, бег с высокого и низкого старта, бег с максимальной скоростью, кроссовый бег, бег в переменном темпе,
- Легкоатлетический бег во всем многообразии варьирования длины пробегаемой дистанции, время пробегания отрезка, количества повторений, времени отдыха;
- Упражнения со штангой: развитие максимальной силы, силовой выносливости, укрепление мышечного корсета;
- Тренажерные устройства: развитие силовых способностей в специфических условиях;
- Велосипедная подготовка на шоссе (скорость 27-30 км/ч) и велотреке, выполнение ускорений, работа на подъемах (шоссе), велоезда на треке с равномерной и переменной скоростью - 100, 200, 500, 1000 м;

- Плавание: повторное проплывание отрезков 25-100 м, плавание в умеренном и переменном темпе до 600 м.

4.3. Специальная физическая подготовка

В подготовке конькобежцев высшей квалификации в настоящее время широко применяются имитационные упражнения, бег на роликовых коньках и различные формы беговой подготовки. К настоящему времени в тренировках используется около 40 упражнений различных по форме и характеру выполнения.

Тренировка на роликовых коньках не только положительно влияет на технику бега на коньках, но и является эффективным средством повышения функционального уровня конькобежцев, однако в последние годы наметилось уменьшение объема тренировочных нагрузок в беге на роликовых коньках.

Все более широкое применение в современной тренировке конькобежцев находит силовая подготовка.

Скороход, добивающийся на ледяной дорожке высоких результатов, особенно в беге на короткие и средние дистанции, обязательно обладает сильными мышцами ног. Ради них во время тренировок он приседает со штангой на плечах, упражняется в прыжках, поднимается в гору. Но даже приобретя рельефные, “бугристые” мышцы, нельзя считать, что они полностью “выложатся” во время бега. Ведь подобными тренировками спортсмен развил общую силу ног, а ему нужна способность, работать именно в специфических условиях бега на коньках, нужна «специальная сила».

Один из самых сложных элементов техники скоростного бега на коньках – бег по повороту. Для отработки поворота конькобежцы используют в своей подготовке шорт-трек.

В процессе тренировки конькобежцев широко применяются и другие тренажеры общего воздействия, например, велотренажеры, беговые дорожки и другие. Для комплексной подготовки конькобежцев силовые нагрузки просто необходимы, поэтому выносливость спортсменов достигается общей физической подготовкой, занятиями на тренажерах.

Силовые упражнения в тренировке конькобежцы применяют систематически. Чтобы укрепить мышцы тела, конькобежцы занимаются гантелями, набивными мячами, дисками от штанги, гимнастикой с партнером. Большая часть упражнений направлена для мышц ног, спины и брюшного пресса. Это различные приседания в разном темпе и ритме, статические упражнения - удержание веса в положении посадки, в положении лежа на бедрах лицом вниз и лицом вверх, на вытянутых руках (3-5 кг), гимнастической стенке. Упражнения для развития силы выполняются с около предельным и предельным весом (с которым спортсмен может присесть соответственно 6-3 раза) при малом количестве повторений.

4.4. Технико-тактическая подготовка

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства целью технической подготовки является достижение вариативного навыка и его реализация.

Эта стадия технического совершенствования охватывает весь период дальнейшей подготовки конькобежца, пока спортсмен стремится к улучшению своих результатов.

1) совершенствование технического мастерства с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и всего многообразия условий, характерных для соревновательной деятельности конькобежца;

2) обеспечение максимальной согласованности двигательной и вегетативных функций, совершенствование способности к максимальной реализации функционального потенциала (силового, скоростного, энергетического и др.) при пробегании дистанций;

3) эффективное применение всего арсенала технических элементов при изменяющихся внешних условиях и различном функциональном состоянии организма спортсмена в процессе подготовки.

На этих этапах совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки.

В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения (имитационные), роликовые коньки, шорт-трек.

С выходом на лед совершенствование техники осуществляется с интенсивностью, не превышающей 75-80% от соревновательной скорости для данного этапа подготовки.

По мере восстановления двигательного навыка совершенствование техники проводится на повышенных, соревновательных скоростях. Особое внимание уделяется совершенствованию техники под влиянием утомления.

У спортсменов, овладевших достаточным уровнем технического мастерства, отмечается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувства ритма, чувства развиваемых усилий, чувства льда), а также способности управлять движениями за счет реализации основной информации, поступающей от рецепторов мышц, связок, сухожилий, вестибулярного аппарата.

В период летних тренировок конькобежцы уделяют большую роль специальной скоростно-силовой подготовке, выполняют как можно больше упражнений в специфической позе ("посадке") конькобежца (бег на роликовых коньках, различные имитационные упражнения, работа на специальных тренажерных устройствах и т.п.). При выполнении такой нагрузки конькобежцы уделяют внимание следующим таким слагаемым тактики бега как: темп движений, количество шагов, их длина, чередование форм движений по прямой и по повороту. В течение длительного периода (апрель-август) конькобежцы, выполняя большие объёмы тренировочной нагрузки, по существу, моделируют те режимы, и их чередования, которое им приходится выполнять во время

соревновательного бега на льду, что повышает эффективность тренировочного процесса.

Спортсмены изучают типичные варианты тактики бега на всех соревновательных дистанциях с анализом и оценкой их структуры, как-то: распределение времени и скорости бега по стандартным кругам дистанции.

4.5. Психологическая подготовка

Психологической подготовкой спортсмена можно назвать организованный, управляемый процесс реализации его потенциальных психических возможностей в тренировочной и соревновательной деятельности.

Психологическая подготовка является, прежде всего, воспитательным процессом, направленным на развитие личности путем формирования соответствующей системы отношений, что позволяет перевести неустойчивый характер психического состояния в устойчивый – свойство личности.

Психологическая подготовка к продолжительному тренировочному процессу осуществляется, во-первых, за счет непрерывного развития и совершенствования мотивов спортивной тренировки и, во-вторых, за счет создания благоприятных отношений к различным сторонам тренировочного процесса.

Психологическая подготовка к соревнованию направлена на формирование готовности к эффективной деятельности в экстремальных условиях и создание условий для полноценной реализации такой готовности.

Специфика конькобежного спорта, прежде всего, способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитании воли.

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы.

1. Вербальные (словесные) средства - лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка.
2. Комплексные средства — всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

Сопряженные методы включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

Специальными методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных представлений, методы внушения и убеждения, психологические тренинги.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон тренировочной работы, направленную на формирование спортивного характера.

Основной задачей психологической подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивое гарантия. В настоящее время тренеры и спортсмены нередко стали решать психологические задачи сами, руководствуясь различными источниками информации.

4.6. Контрольно-переводные испытания, тестирования

Прием на этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства конькобежцев и перевод по годам обучения осуществляются при выполнении нормативных требований по ОФП и СФП, а также выполнение спортивных разрядов КМС и МС. Комплекс контрольных упражнений и нормативные требования по годам обучения представлены в нормативной части программы (табл. 6 и 7) для спортсменов спортивной школы, специализирующихся в конькобежном спорте.

Организация и методические указания по проведению тестирования Комплексный педагогический контроль позволяет объективно оценить подготовленность спортсмена. Частота тестирования может быть различной и зависит от особенностей построения годичного цикла. Целесообразно проводить не менее 3-4-х этапных тестирований в год. Цель этих тестирований – определение исходного уровня физической подготовленности и ее динамики в процессе тренировочных и соревновательных воздействий.

Для определения исходного состояния спортсмена в начале подготовительного периода проводится первое тестирование. Целью второго и третьего тестирований является определение эффективности применяемых нагрузок по окончании подготовительного и соревновательного периодов.

По результатам этих тестирований в зависимости от степени достижения того или иного контрольного норматива проводится коррекция тренировочных нагрузок.

Текущее тестирование проводится за 1-1,5 недели до начала основных соревнований, цель его – определение уровня развития основных физических качеств и их соответствие контрольным нормативам, обеспечивающим выполнение запланированных спортивных результатов.

4.7. Участие в соревнованиях

Спортсмены принимают участие в официальных соревнованиях и других спортивных мероприятиях, проводимых в соответствии с Единым календарным

планом межрегиональных, всероссийских и международных спортивных соревнований и мероприятий, утвержденным Министерством спорта Российской Федерации, календарными планами спортивных мероприятий г. Иркутска, календарными планами Союза конькобежцев России. Все расходы согласно индивидуального плана подготовки им оплачивают за счет и в пределах выделенных бюджетных ассигнований ИО ШВСМ, а при их отсутствии за счет внебюджетных средств.

Обязательным документом для направления спортсменов на соревнования является положение (регламент) о проведении спортивных соревнований. Документом, подтверждающим участие в соревнованиях, является официальный протокол соревнований, заверенный печатью организаторов и (или) размещенный на официальном сайте Союза конькобежцев России (его регионального, местного отделения), спортивной школы.

Для участия в спортивных соревнованиях допускаются спортсмены на основании заявки поданной организацией, в которой указывается соответствие возраста участника с учетом пола и статуса спортивного соревнования; уровень спортивной квалификации в соответствии с Единой всероссийской спортивной классификацией, положением (регламентом) о спортивном соревновании и правилами по конькобежному спорту и оформлена специалистами соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях.

4.8. Инструкторская и судейская практика

Работа по привитию инструкторских и судейских навыком проводится в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства согласно типовому учебному плану в форме семинаров, практических занятий, самостоятельного проведения тренировочных занятий и обслуживания соревнований.

Основные навыки инструкторской и судейской практики включают:

- составление рабочих планов и конспектов занятий, индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки, документации для работы отделения по конькобежному спорту;
- проведение тренировочных занятий по физической и технической подготовке в тренировочных группах 3-5-го годов обучения и совершенствования спортивного мастерства;
- составление положения о соревнованиях, практику судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях в спортивной школе, общеобразовательных школах района, города;
- организацию и судейство районных и городских соревнований по конькобежному спорту.

4.9. Медицинское обеспечение

Совместная работа врача и тренера – основа эффективности учебно-тренировочного процесса. Она должна охватывать все основные его звенья: отбор, допуск к тренировкам и соревнованиям, предупреждение и выявление заболеваний и травм, своевременное выявление и устранение переутомления, контроль переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, контроль режима подготовки (тренировки, отдыха, питания, условий жизни, состояния мест занятий, личной гигиены и др.). При этом используются как медико-биологические, так и педагогические методы наблюдений и исследований, результаты которых необходимо постоянно сопоставлять и анализировать. В результате комплексно оценивается состояние спортсмена, определяется эффективность режима и методики тренировки, осуществляется качественное управление тренировочным процессом.

Комплексная методика обследования включает клинические данные плановых диспансерных обследований, текущего контроля функционального состояния физиологических систем, лечебно-профилактической работы, восстановительных мероприятий на всех этапах подготовки. Целесообразно проводить диспансерное обследование перед соревновательным этапом подготовки и после его окончания. При диспансерном обследовании следует проводить беседу со спортсменом о перенесенных заболеваниях, режиме тренировок, о самочувствии; антропометрические измерения; осмотр врачами-специалистами; функциональные исследования сердечно-сосудистой и дыхательной систем; лабораторные анализы крови и т. п. В заключении дается оценка состояния здоровья, физического развития, функционального состояния, выявляются лимитирующие факторы, способные препятствовать повышению физических нагрузок и успешному выступлению в соревнованиях.

Углубленные медицинские обследования (УМО) являются важным разделом комплексного контроля. Помимо общепринятых врачебных обследований, УМО включают в себя обследование различных сторон подготовленности спортсменов. Программа УМО для конькобежцев высокой квалификации состоит из медицинских обследований у врачей-специалистов: хирурга, терапевта, невропатолога, офтальмолога, дерматолога, отоларинголога и др., врачей - диспансеризаторов, а также специальной части обследований, разработанной применительно к специфике конькобежного спорта. В обследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками, чаще всего на велоэргометре.

Для определения особенностей реакции на тестирующую нагрузку до и после работы регистрируются показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, центральной и вегетативной нервной системы и др.

В ступенчатых тестах во время работы регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты на каждой степени нагрузки. В

период восстановления, как правило, регистрируются кислородный долг, динамика ЧСС и АД, определяется концентрация лактата. Далее насчитываются показатели, характеризующие мощность, емкость и экономичность функционирования окислительной, лактацидной и фосфогенной систем энергообеспечения.

Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей, а также качественной реакции адаптации организма спортсмена к нагрузке.

Основной задачей УМО является получение наиболее полной и всесторонней информации о состоянии здоровья, уровня общей и специальной работоспособности.

Наиболее удобные сроки проведения УМО, обеспечивающие наибольшую информативность полученных данных – начало подготовительного периода и за 1-1,5 месяца до основных соревнований сезона.

Данные этапных комплексных обследований (ЭКО) характеризуют функциональную подготовленность и состояние здоровья спортсмена после определённого этапа подготовки на основании использования специальных тестов. При сопоставлении полученных результатов с планируемыми на данный этап подготовки выявляются исходные предпосылки для детального планирования последующего этапа тренировки, вынесения рекомендаций по коррекции дальнейшего тренировочного процесса. Программа ЭКО включает в себя определение специальной физической подготовленности, функциональной подготовленности, психологической подготовленности и состояния здоровья.

Текущие обследования (ТО) проводятся в областном физкультурном диспансере «Здоровье» г. Иркутска и служат для получения оперативной информации о технико-тактических действиях спортсменов в тренировках, функциональном состоянии и переносимости нагрузок с целью их более точной индивидуализации и повышения эффективности тренировочного процесса, выбора средств и методов тренировки в текущем тренировочном цикле. Особое внимание обращается также на определение текущего неврологического статуса спортсмена.

Данные медицинских наблюдений в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства являются неотъемлемой частью общей системы управления тренировочным процессом.

Спортсмены должны соблюдать антидопинговые правила. Спортсмены также должны:

- подробно изучить Антидопинговый кодекс;
- знать, какие субстанции запрещены в санном спорте;
- ставить в известность врача или фармацевта о том, что они могут быть подвергнуты допинг-контролю;
- консультироваться с антидопинговой организацией или организаторами соревнований в том случае, если по медицинским показателям им необходим прием субстанций, входящих в запрещенный список – в этом случае необходимо заранее сделать запрос на терапевтическое использование;

- осторожно относиться к нелицензированным препаратам, таким как пищевые добавки или гомеопатические средства, так как они могут содержать запрещенные субстанции;
- предоставлять информацию о своем местонахождении и быть доступным для тестирования в случае необходимости.

4.10. Восстановительные мероприятия

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательныхнагрузок – неотъемлемая составная часть системы подготовки высококвалифицированных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

К педагогическим средствам восстановления относится рациональное построение тренировочного процесса, предполагающее:
- соответствие тренировочной нагрузки функциональным возможностям спортсмена;
- рациональное соотношение общих и специальных средств подготовки;
- эффективное сочетание упражнений различной интенсивности и направленности в микро- и мезоциклах тренировки;
- правильное сочетание работы и отдыха;
- введение специальных разгрузочных циклов подготовки;
- использование среднегорья в организации годичного цикла подготовки;
- правильное распределение тренировочных занятий в течение дня с учетом суточных биоритмов работоспособности;
- рациональная организация тренировочных нагрузок в отдельном тренировочном занятии (полноценная разминка и заминка, введение достаточных пауз активного и пассивного отдыха в соответствии с задачами тренировки).

Рациональное питание. Характер питания во многом определяет развитие процессов адаптации организма спортсмена к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок, а также влияет на метаболические процессы в организме, повышая спортивную работоспособность и ускоряя процессы ее восстановления в период отдыха после тренировок и соревнований.

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33°С, души ниже 20°С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна.

Теплые ванны и души (37-38°С) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны

различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50-60 г хвойно-солевого экстракта на 150 л воды) и морские (2-4 кг морской соли на 150 л воды) ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство – эвкалиптовые ванны (50-100 мл спиртового экстракта эвкалиптовой настойки на 150 л воды).

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани - сауны. Пребывание в сауне (при температуре 70°С и относительной влажности 10-15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) - не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 минут при 90-100°С нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150-160% по отношению к исходному. Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. В случае, когда требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом недолжна превышать +12... +15°С).

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется конкретная методика восстановительного массажа.

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным, отличаться глубиной воздействия, однако быть безболезненным. Основной прием – разминание (до 80% времени). После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10-15, после тяжелых -15-20, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма,

активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

При организации фармакологического обеспечения необходимо иметь в виду, что фармакологические воздействия, направленные на ускорение процессов восстановления или повышения физической работоспособности, малоэффективны при наличии у спортсменов предпатологических состояний и заболеваний, неадекватном дозировании тренировочных нагрузок.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

1. Фармакологические препараты применяет только врач и в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена. Тренерам, категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты.

2. Необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата.

3. Продолжительное непрерывное применение препарата приводит к привыканию организма к нему, что обусловливает увеличение его дозы для достижения желаемого эффекта, угнетает естественное течение восстановительных процессов, снижает тренирующий эффект нагрузки.

4.При адекватном течении восстановительных процессов нецелесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма.

Психологические средства восстановления условно подразделяются на психолого-педагогические средства (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта, интересный, разнообразный отдых и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировки, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

4.11. Организация и участие в тренировочных мероприятиях

В целях качественной подготовки спортсменов и повышения их спортивного мастерства проводятся тренировочные мероприятия по планам подготовки, утвержденным в установленном порядке.

Направленность, содержание и продолжительность сборов определяются в зависимости от уровня подготовленности спортсменов, задач перечню тренировочных сборов приведенной в таблице 9.

Персональный состав участников тренировочных сборов в пределах численности, предусмотренной планом обеспечения спортивных мероприятий, оформляется списком участников сборов, утверждаемым руководителем ИО ШВСМ.

При проведении тренировочных сборов в обязательном порядке необходимо:

- утверждать списки спортсменов и других участников сборов;

- рассматривать и утверждать планы теоретических и практических занятий, индивидуальные планы подготовки спортсменов, планы работы по научному сопровождению спортивной подготовки, медицинского обеспечения и мероприятий по соблюдению требований безопасности занятий, планы культурно-массовой работы со спортсменами;
- организовывать качественное проведение тренировочного процесса, способствующее выполнению программы спортивной подготовки, в том числе совершенствованию профессионального мастерства спортсменов;
- утверждать сметы расходов на проведение тренировочных сборов в соответствии с нормами и нормативами, предусмотренными локальными актами спортивной школы, нормативными актами Иркутской области и Минспорта РФ;
- осуществлять контроль за проведением тренировочных сборов, рациональным расходованием выделенных средств.

Организации, осуществляющие спортивную подготовку несут расходы по организации и проведению тренировочных занятий, тренировочных сборов, участию в соревнованиях, медико-восстановительных и оздоровительных мероприятиях, обеспечению спортсменов спортивной экипировкой, инвентарем и оборудованием, в порядке, установленном организацией, осуществляющей спортивную подготовку.

4.12. Материально-техническая база и обеспечение

Спортивная школа осуществляет материально-техническое обеспечение спортсменов, проходящих спортивную подготовку, в том числе:
- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимым для прохождения спортивной подготовки (таблица 10);
- обеспечение спортивной экипировкой.

Спортивная школа для прохождения спортивной подготовки предоставляет:
- тренажерный зал;
- услуги восстановительного центра;

Собственной базы по конькобежному спорту спортивная школа не имеет. Школа арендует Спортивный комплекс «Труд», имеющий стандартную 400-метровую конькобежную дорожку для прохождения спортивной подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

4.13. Требования к кадрам, осуществляющих спортивную подготовку

Спортивная школа, осуществляющая спортивную подготовку, должна соблюдать требования по реализации Программы, в том числе по кадрам. Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать следующим требованиям:

- на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства обязательное наличие высшего профессионального

образования и стажа работы по специальности не менее трех лет. Лица, не имеющие стажа работы для проведения занятий на соответствующем этапе спортивной подготовки, но имеющие спортивный разряд не ниже кандидата в мастера спорта по соответствующему виду спорта, по рекомендации комиссии организации, осуществляющей спортивную подготовку могут назначаться на соответствующие должности для осуществления спортивной подготовки.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Васильковский Б.М. Планирование и контроль в годичном цикле подготовки юниоров // Конькобежный спорт. - М.: ФиС, 1980. -Вып.2., с.26-32.
2.Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. - М.: ФиС, 1985.
3.Верхошанский Ю.В Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: ФиС, 1988.
4. Волков В. М. Восстановительные процессы в спорте. - М.: ФиС, 1977. 5. Михайлов В.В., Панов Г.М. Тренировка конькобежца многоборца / - М.: ФиС, 1975. – 227 с.
6. Покровский А.А.Рекомендации по питанию спортсменов М., ФиС, 1975 г.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учеб. для студ. вузов физ. воспит. и спорта. –Киев: Олимпийскаялитература, 1997, - 584 с.
8. Румянцев Г.Г. Методы и средства психологической подготовки спортсменов: метод. пособие / Г.Г.Румянцев, В.А.Пономарев. – Челябинск: УралГАФК, 2003. – 233 с.
9.Современные методологические тенденции подготовки квалифицированных конькобежцев: учеб. пособие / Т.В.Бондарчук, С.В.Бажанова, Г.Е.Медведева, О.Е.Мотузка. - Челябинск: УралГАФК, 1997. – 356 с.
10. Ширковец Е.А., Шустин Б.Н. Общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта // Вестник спортивной науки. - М.: Советский спорт, № 1, 2003.

Дополнительная литература

1. Геселевич В.А. Медицинский справочник тренера. М., ФИС, 1981 г.
2. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. -М.: ФИС, - 1980. - 136 с.
3. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. - М.: Просвещение, 1980.-199 с.
4. Куколевский Г.М. Врачебные наблюдения за спортсменами М., ФиС, 1979.
5. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты М., издател. «Лань», 2005 г.
6. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. М., ФиС, 1981 г.
7. Вайнбаум Я.С. и др. Гигиена физического воспитания и спорта М., Академика, 2002 г.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Министерство спорта Российской Федерации (http://www.minsport.gov.ru)
2. Союз конькобежцев России (http://www.russkating.ru)
3. Международная федерация конькобежного спорта (http://www.isu.org)
4. Российское антидопинговое агентство (http://www.rusada.ru)
5. Всемирное антидопинговое агентство (http://www.wada-ama.org)
6. Олимпийский комитет России (http://www.roc.ru/)
7. Международный олимпийский комитет (http://www.olympic.org/)

Для планирования работы на тренировочных сборах и учета выполняемых мероприятий тренерским составом разрабатываются следующие документы, утверждаемые организацией, осуществляющей спортивную подготовку: