

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Под общей редакцией доктора педагогических наук, профессора,
Заслуженного тренера Республики Беларусь Т. П. Юшкевича

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования,
обучающихся по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность
(тренерская работа по легкой атлетике)»*

Минск
БГУФК
2021

УДК 796.42.015(072.8)
ББК 75.711я73
М54

А в т о р ы:

д-р пед. наук, профессор *Т. П. Юшкевич*; канд. пед. наук, профессор *В. Г. Ярошевич*;
канд. пед. наук, профессор *В. В. Руденик*; канд. пед. наук, доцент *А. А. Майструк*;
канд. пед. наук, доцент *А. Н. Конников*; канд. пед. наук, доцент *В. Л. Царанков*;
канд. пед. наук, доцент *В. Л. Алешкевич*; канд. пед. наук, доцент *Ю. А. Баранаев*;
канд. пед. наук, доцент *Г. З. Бризинский*; канд. пед. наук, доцент *А. В. Ворон*;
канд. пед. наук, доцент *Е. А. Денисова*; канд. пед. наук, доцент *В. С. Лемешков*;
канд. пед. наук, доцент *Э. П. Позюбанов*; канд. пед. наук, доцент *А. К. Стасюк*;
канд. пед. наук, доцент *А. В. Шаров*; канд. пед. наук *Е. П. Титова*;
канд. мед. наук *Д. К. Зубовский*; доцент *А. Л. Новиков*;
Ж. С. Гуреева; *И. А. Навицкий*; *Л. Ш. Хмельницкая*; *Е. В. Цухло*; *С. Ю. Аврутин*;
С. Н. Афанасьев; *Н. В. Германюк*; *Н. А. Кривицкая*; *Н. А. Свитиц*; *Т. А. Троцило*;
Е. И. Юсковец; *О. И. Аврутина*; *И. А. Костенко*; *М. А. Миневич*; *А. А. Новикова*;
Е. В. Плявго; *А. И. Терлюкевич*

Р е ц е н з е н т ы:

д-р пед. наук, профессор *Е. П. Врублевский*; д-р пед. наук, профессор *Р. И. Купчинов*

Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособие /
М54 Т. П. Юшкевич [и др.] ; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК,
2021. – 562 с.
ISBN 978-985-569-532-6.

В учебном пособии обобщен многолетний педагогический опыт авторов – преподавателей кафедры легкой атлетики Белорусского государственного университета физической культуры и других специалистов. В книге изложена современная методика тренировки во всех видах легкой атлетики. Показано возникновение и развитие системы подготовки спортсменов в историческом аспекте. Даны характеристики легкоатлетическим дисциплинам, показаны модельные характеристики спортсменов высокой квалификации, определены контрольные нормативы. Представлены план-схемы построения годичного цикла тренировки, определены задачи по периодам, приведены типовые недельные микроциклы с указанием объемов основных тренировочных средств.

Учебное пособие адресуетя студентам Белорусского государственного университета физической культуры, а также преподавателям и тренерам по легкой атлетике, особенно молодым специалистам.

УДК 796.42.015(072.8)
ББК 75.711я73

ISBN 978-985-569-532-6

© Юшкевич Т. П. и др., 2021
© Оформление. Учреждение образования «Белорусский
государственный университет физической культуры», 2021

ВВЕДЕНИЕ

Легкая атлетика – один из древнейших и наиболее массовых видов спорта, объединяющий упражнения в ходьбе, беге, прыжках и метаниях, а также в многоборьях.

Одним из важнейших разделов легкой атлетики как специальной дисциплины в Белорусском государственном университете физической культуры является методика тренировки. Этот раздел наиболее динамичен, часто подвергается изменениям. Возросший уровень спортивных результатов, повышение конкуренции на крупнейших международных соревнованиях способствуют постоянному совершенствованию методики тренировки во всех видах легкой атлетики.

Предыдущее учебное пособие такого масштаба издавалось более 25 лет назад (1994 г.). Естественно, что за это время произошли изменения и в легкой атлетике. В программу Олимпийских игр введены новые легкоатлетические дисциплины, вносились коррективы в правила соревнований. Но больше всего изменений произошло во взглядах на методику тренировки. Все это было учтено при подготовке 2-го издания.

В учебно-методической и научной литературе чаще всего рассматриваются вопросы тренировки спортсменов высокого класса или начинающих спортсменов. А вот специальной литературы по тренировке легкоатлетов среднего звена (спортсмены II и I разрядов) явно недостаточно. Вместе с тем, квалификация спортсменов на уровне первых-вторых разрядов является как бы переходным мостиком от массового спорта к спорту высоких достижений. Кроме того, студенты спортивно-педагогических факультетов университета физической культуры в соответствии с программой обучения должны обязательно выполнить или подтвердить II или I разряд. Все это и обусловило изложение в настоящем учебном пособии методики тренировки во всех основных легкоатлетических видах для спортсменов I разряда с перспективой повышения спортивного мастерства.

В отличие от традиционного изложения методики тренировки в виде общих задач, средств и методов в данном учебном пособии авторы дают конкретное представление о построении тренировочного процесса во всех видах легкой атлетики. Предлагается план-схема тренировочного процесса на год с указанием номеров недельных микроциклов, распределением объемов основных тренировочных средств, затем дается подробное описание каждого микроцикла. Таким образом, получается, что весь годовой цикл тренировки детально расписан по дням и занятиям. Это очень удобно как для студентов, спортсменов, так и для педагогов-тренеров, особенно не имеющих большого стажа практической работы.

Материал в книге изложен в такой последовательности. Первая глава посвящена возникновению и развитию методики тренировки, вторая – основам тренировки в легкой атлетике. Главы III–VII раскрывают содержание тренировочного процесса во всех основных видах легкой атлетики. Здесь кроме плана-схемы и описания микроциклов дается характеристика легкоатлетических

упражнений, приводятся модельные характеристики спортсменов высокой квалификации, рассмотрена эволюция методики тренировки в видах легкой атлетики, дана краткая характеристика тренировочного процесса, представлены результаты в контрольных упражнениях. Второе издание пособия дополнено главой VIII – средства и методы восстановления работоспособности.

Предлагаемый материал отражает современное состояние вопроса по проблеме методики тренировки в легкой атлетике. Это результат обобщения данных научных исследований и многолетнего педагогического опыта преподавателей кафедры легкой атлетики Белорусского государственного университета физической культуры, а также других специалистов, привлеченных для написания пособия.

ГЛАВА I

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВКИ

Почему надо знать историю развития методики тренировки? Потому что любое явление необходимо рассматривать в историческом аспекте. Только такой подход позволит глубоко и всесторонне изучить проблему, выявить основные закономерности и определить тенденции развития.

Методика тренировки в легкой атлетике имеет большую историю. Известно, что бег, прыжки и метания еще у первобытных людей были тесно связаны с трудовой деятельностью. Относительную самостоятельность они начали приобретать в период перехода человечества к рабовладельческому обществу. В те далекие времена (более 700 лет до н. э.) в Древней Греции проводились Олимпийские игры, основу которых составляли соревнования в беге, прыжках и метаниях. Победить на играх было очень почетно. Чемпионам оказывали большие почести, предоставляли привилегии, избирали на почетные должности, им ставили монументы. Поэтому и к выступлению на Олимпийских играх готовились очень серьезно.

На первых Олимпийских играх древности (776 г. до н. э.) атлеты соревновались только в одном виде – беге на один стадий (192 м 27 см). В дальнейшем программа соревнований расширялась за счет включения в нее бега на различные дистанции, прыжков, метаний и многоборья (пентатлона). Уже тогда существовала определенная методика тренировки атлетов. Они использовали в своей подготовке не только бег, прыжки и метания, но и упражнения – общеразвивающие, гимнастические, с отягощениями в виде гантелей и мешков с песком. Были разработаны эффективные методы развития различных физических качеств – силы, выносливости, быстроты, ловкости. Античные греки в процессе тренировки стремились к гармоничному физическому развитию и достигали в этом больших успехов, о чем свидетельствуют сохранившиеся до сих пор скульптуры атлетов тех времен. Профессиональные тренеры (гимнасты) умели различать типы телосложения и рекомендовали занимающимся выбор того или иного вида состязаний.

В основе структуры тренировки лежал четырехдневный цикл. В первый день проводились подготовительные занятия, во второй – нагрузка возрастала и достигала максимального напряжения, в третий – несколько снижалась и в четвертый – достигала уровня, необходимого для поддержания организма в норме. Перед тренировкой спортсмены выполняли разминку, массаж, а после занятий принимали термические ванны. Период подготовки древних эллинов к Олимпийским играм был достаточно продолжительным и составлял 11 месяцев. Последний месяц этого цикла посвящался непосредственной предсоревновательной подготовке в тех видах, в которых собирались выступать атлеты.

Имеются сведения, что уже в те времена существовала периодичность в подготовке спортсменов: планировалась четырехлетняя подготовка – от одних Олимпийских игр к другим. Подготовка приобретала регулярный и напряженный характер, в ней широко использовались не только знания и опыт, накопленные в спорте (техника, тактика, методика развития различных качеств), но и

достижения медицины (профилактика и лечение травм, специальная диета, массаж). Напряженная тренировка сочеталась со строгим режимом отдыха и питания, которое было различным для спортсменов, готовящихся к выступлениям в разных видах легкой атлетики.

Во время тренировки они не только развивали физические качества, но и разучивали рациональные способы выполнения упражнений, т. е. то, что мы сейчас называем технической подготовкой. Причем упражнения выполнялись как целостным методом, так и по частям. Применялись и элементы психологической подготовки, соответствующее внимание уделялось питанию.

Необходимо также отметить, что в отличие от начального периода истории древнегреческих Олимпийских игр, когда атлеты нередко выступали в нескольких видах спорта, впоследствии, в ходе постепенной профессионализации спортсменов, происходила более узкая специализация атлетов, позволявшая добиваться наивысших достижений в том или ином виде легкой атлетики.

Таким образом, подготовка атлетов к Олимпийским играм в Древней Греции была регулярной и напряженной. В ней использовались не только наиболее действенные средства и методы тренировки, но и знания из области медицины, гигиены, рационального питания, различных видов массажа.

В феодальные века специальных соревнований по легкой атлетике не проводилось, хотя есть сведения, что в праздничные дни люди развлекались, состязаясь в метании камней, прыжках в длину и в высоту, в беге на скорость. Позднее в Западной Европе бег, прыжки и метания стали включать в систему физического воспитания рыцарей. Никакой методики тренировки в этих видах тогда не существовало.

После длительного застоя легкая атлетика как вид спорта начала складываться лишь во второй половине XIX века. В 1865 году в Англии был основан Лондонский атлетический клуб, популяризовавший легкую атлетику и проводивший соревнования в беге, прыжках и метаниях. Несколько позже аналогичные клубы появились и в других странах Западной Европы, США, России.

С рождением современной легкой атлетики начала развиваться и методика тренировки. Понятие «тренировка» возникло от английского “training” (обучение, дрессировка). В начальный период наблюдалась так называемая узкая специализация, т. е. спортсмены тренировались только в своих видах. Весьма упрощенно понимали в то время и подготовку к соревнованиям. Например, если спортсмену предстояло участвовать в соревнованиях в беге на 1500 м, то он должен был несколько раз в неделю пробегать эту дистанцию. Легкоатлеты-прыгуны тренировались только в прыжках, а метатели – в метаниях. Через несколько недель такой тренировки спортсмены участвовали в состязаниях, после чего отдыхали до тех пор, пока не требовалось готовиться к новым соревнованиям.

В методических работах авторов из Западной Европы начала XX века тренировка легкоатлетов рассматривалась как повторение упражнений в течение относительно непродолжительного времени – 4–8 недель. Задачи подготовки спортсменов решались последовательно. Сначала развивали необходимые физические качества, затем изучали и совершенствовали технику бега, прыжков и метаний.

В первых пособиях российских авторов того же периода также давались рекомендации по методике тренировки в различных видах легкой атлетики. Следует отметить, что взгляды российских дореволюционных специалистов были более передовыми по сравнению с зарубежными. Российские методисты уже в 1911–1916 гг. пошли по пути увеличения продолжительности тренировки с 8–10 недель до 5–6 месяцев. Еще в 1916 году Б.А. Котов¹ предлагал делить процесс спортивной подготовки легкоатлетов на три периода: общей, подготовительной и специальной тренировки, в чем нетрудно увидеть прототип современной периодизации. Уже тогда рекомендовалось тренироваться ежедневно, хотя и с очень небольшими нагрузками и соблюдая принципы постепенности и индивидуализации.

Положительное значение для совершенствования методики тренировки в легкой атлетике имело возрождение Олимпиад. Первые современные Олимпийские игры были проведены в 1896 году в Афинах. В легкоатлетических соревнованиях участвовали представители только 12 стран. У большинства атлетов, даже победителей, спортивные результаты были невысоки. Техника выполнения упражнений также не отличалась эффективностью.

Регулярное (один раз в четыре года) проведение таких Олимпиад способствовало распространению передовых взглядов на технику выполнения упражнений, методику тренировки в легкой атлетике, обмену опытом работы среди специалистов.

Российские легкоатлеты впервые приняли участие в V Олимпийских играх в Стокгольме в 1912 году, однако выступили они неудачно, никто из них не занял призового места. Поэтому Российский Олимпийский комитет решил проводить свои олимпиады, которые должны были способствовать развитию спортивного движения в стране и лучшей подготовке спортсменов к международным соревнованиям.

Дальнейшему развитию легкой атлетики благоприятствовало создание в 1912 году Международной любительской легкоатлетической федерации (ИААФ), которая должна была обеспечить сотрудничество различных стран, разрабатывать правила международных соревнований по легкой атлетике. В настоящее время она преобразована в Международную ассоциацию легкоатлетических федераций, сохранив ту же аббревиатуру (IAAF).

После Октябрьской революции (1917 г.) с первых лет образования советского государства легкая атлетика стала развиваться как массовый вид спорта. В Советском Союзе сложилась своя система спортивной тренировки легкоатлетов. Тренировка стала средством достижения высоких спортивных результатов и побед советских спортсменов на международной арене, всестороннего физического развития молодежи, подготовки к труду и обороне Родины.

Ориентирами в развитии советской методики тренировки были результаты сильнейших спортсменов и опыт ведущих тренеров. Анализ их деятельности позволил условно выделить в развитии советской системы тренировки легкоатлетов четыре этапа.

¹ Котов, Б. А. Олимпийский спорт: Бег и ходьба. – Книга 1. / Б.А.Котов. – М., 1916. – 98 с.

Первый этап (1917–1931 гг.) характеризуется началом научного обоснования основных методических положений. Большой вклад в разработку этих вопросов внесли В.В. Гориневский, Г.К. Бирзин, М.Н. Ниман, С.С. Утехин, А.Н. Крестовников, И.П. Сергеев и др. В своих трудах они показали, что для достижения успеха во всех видах легкой атлетики необходимо всестороннее физическое развитие спортсмена. Разрабатывалась методика обучения технике легкоатлетических упражнений, изучались закономерности развития основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости. Сделана попытка физиологического обоснования величин тренировочных и соревновательных нагрузок в некоторых видах легкой атлетики.

Уже в 20-е годы начала оформляться идея о необходимости круглогодичной тренировки. Однако тогда содержание этого понятия было несколько иным, чем сейчас. Круглогодичность тренировочного процесса представлялась как чередование занятий различными видами спорта в зависимости от времени года. Легкой атлетикой спортсмены занимались только весной и летом, а зимой – гимнастикой, лыжами, коньками, хоккеем. Многие имели несколько спортивных специализаций, например, летом участвовали в соревнованиях по бегу, а зимой – в лыжных гонках.

Вместе с тем, тренировочные нагрузки были сравнительно небольшими. Занятия проводились 3 раза в неделю по 2 часа, их содержание обычно не менялось на протяжении многих недель. Однако уже тогда лучшие советские легкоатлеты начали тренироваться 4–5 раз в неделю, а с 1928–1929 гг. перед тренировкой стали делать разминку. Годовой объем тренировочных нагрузок у легкоатлетов достигал 250–300 часов.

В этот период значительно выросла массовость занимающихся легкой атлетикой. Так, в соревнованиях Спартакиады 1928 года участвовал 1281 человек. В большинстве видов легкой атлетики были установлены рекорды страны, правда, все они пока еще уступали лучшим мировым достижениям.

На втором этапе (1931–1941 гг.) происходило становление советской системы тренировки в легкой атлетике. Этому в значительной мере способствовало введение в 1931 году Всесоюзного комплекса ГТО (готов к труду и обороне), в котором из всех видов спорта наиболее широко была представлена легкая атлетика. Введение комплекса ГТО способствовало значительному улучшению спортивной работы, росту массовости. Легкой атлетикой стали заниматься миллионы людей, готовившихся к сдаче норм комплекса ГТО. Во время подготовки и в процессе сдачи норм выявилось много одаренных спортсменов, которые впоследствии, систематически занимаясь в легкоатлетических секциях, стали известными, например, братья Серафим и Георгий Знаменские.

С 1934 года тренировочный процесс у сильнейших легкоатлетов страны в определенные периоды подготовки стал проводиться в форме учебно-тренировочных сборов. Некоторые спортсмены начали заниматься два раза в день, заменяя утреннюю зарядку первой тренировкой. В связи со значительно возросшим уровнем результатов даже самым способным легкоатлетам было не под силу побеждать на соревнованиях зимой и летом. Это привело к постепенному

исчезновению двойной специализации, и спортсмены перешли к круглогодичной тренировке в своем виде легкой атлетики.

В предвоенные годы была создана первая государственная программа для секций легкой атлетики, где раскрывалось планирование учебно-тренировочного процесса на год. Это способствовало дальнейшему увеличению массовости занимающихся, а подготовка спортсменов высокой квалификации стала предметом специальных научных исследований. Разрабатывались вопросы планирования многолетней тренировки легкоатлетов, конкретизировалось содержание тренировочного процесса в различные периоды годового цикла. Была принята рациональная периодизация с разделением годового цикла на подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Возникла идея тренировки легкоатлетов в горных условиях и в барокамере, началась разработка технических средств в обучении и тренировке спортсменов.

Тренировка квалифицированных легкоатлетов уже не носила сезонный характер, а стала круглогодичной уже в современном понимании этого термина. Занятия проводились 5–6 раз в неделю, постепенно увеличивались тренировочные нагрузки, более широко применялись упражнения для развития силы.

Все это привело к улучшению рекордов Советского Союза во всех видах легкой атлетики и к победам советских спортсменов на международных соревнованиях. В одном лишь 1937 году советские легкоатлеты обновили 38 всесоюзных рекордов, а Николай Озолин установил рекорд Европы в прыжках с шестом – 4 м 23 см.

Для развития методики тренировки в легкоатлетическом спорте большое значение имела всесоюзная конференция тренеров по легкой атлетике, состоявшаяся в мае 1938 года. На ней профессор А.Н. Крестовников впервые обосновал спортивную тренировку как целостный педагогический процесс.

Уже в 1939 году результаты лучших советских легкоатлетов приблизились к мировым достижениям. В метании диска у женщин Нина Думбадзе превысила мировой рекорд (49 м 54 см), затем вновь установил всесоюзный и европейский рекорды в прыжках с шестом Николай Озолин (4 м 30 см), результаты международного уровня показали Л. Лаптева в метании копья (45 м 88 см), Т. Севрюкова в толкании ядра (13 м 44 см), братья Серафим и Георгий Знаменские в беге на 10 000 м (30 мин 44,8 с и 30 мин 45,8 с). Методика тренировки советских легкоатлетов стала предметом изучения зарубежных ученых, тренеров и спортсменов. Наибольший вклад в развитие теории и методики легкой атлетики внесли А.Н. Крестовников, В.С. Стрельцов, Б.Н. Взоров, И.И. Гребенщиков, А.А. Тер-Ованесян, М.Я. Горкин, Г.В. Васильев, В.М. Дьячков, Д.П. Марков, Н.Г. Озолин.

Третий этап (1945–1951 гг.) связан с принятием в 1948 году и реализацией постановления ЦК ВКП(б) о дальнейшем развитии физической культуры и спорта. В подготовке легкоатлетов была признана необходимость планирования круглогодичной тренировки, обязательное ведение журнала тренера и дневника спортсмена. Началась разработка структуры недельного микроцикла с решением задач по развитию быстроты, силы, выносливости и других физических качеств в определенной последовательности. Большое внимание стало уделяться

проведению легкоатлетических тренировочных занятий в зимний период на открытом воздухе.

Продолжалась тенденция увеличения тренировочных нагрузок. Сильнейшие легкоатлеты тренировались 5–6 раз в неделю, а бегуны на средние и длинные дистанции и по 2 раза в день. Продолжительность занятий у многоборцев, прыгунов, метателей достигала трех и более часов. У сильнейших легкоатлетов страны общий объем годовой тренировки составлял 600 часов. Большое внимание уделялось развитию силы. Широко применялись упражнения с отягощениями, в частности, со штангой. Специалисты отмечали необходимость развития силы у спринтеров, барьеристов, прыгунов, метателей и многоборцев как основы для выполнения мощных, взрывных усилий, необходимых в этих упражнениях.

К 1951 году в основном сложилась советская система тренировки спортсменов в легкой атлетике. Большую роль в этом сыграла книга известного спортсмена и специалиста Н.Г. Озолина «Тренировка легкоатлета» (1949 г.), где были изложены принципы, средства и методы тренировки в легкой атлетике. Кроме Н.Г. Озолина вопросы методики тренировки легкоатлетов разрабатывали А.Н. Крестовников, К.Х. Грантынь, А.А. Тер-Ованесян, В.В. Белинович, А.Д. Новиков, В.С. Фарфель, Г.В. Васильев, Л.С. Хоменков и др.

В 1946 году советские легкоатлеты впервые участвовали в чемпионате Европы и завоевали 22 медали: 6 золотых, 14 серебряных и 2 бронзовые, что свидетельствовало об эффективности отечественной методики тренировки. В 1948 году Всесоюзная секция легкой атлетики вступила в члены Международной любительской легкоатлетической федерации (ИААФ), что способствовало расширению связей с зарубежными коллегами.

Особенностью *четвертого этапа (1952–1990 гг.)* является подготовка и участие в крупнейших международных соревнованиях – современных Олимпийских играх. Возросший уровень результатов в легкой атлетике, повышение конкуренции на международной арене стимулировали работу тренеров, требовали улучшения качества научных исследований.

В процессе подготовки к Олимпиадам методика тренировки легкоатлетов заметно обогатилась. Стали внедряться единые формы планирования тренировочного процесса, для членов сборных команд страны составлялись индивидуальные планы, предпринимались попытки построения тренировочного цикла с учетом условий предстоящих соревнований. Серьезное внимание уделялось психологической подготовке спортсменов.

В 50-е годы прошлого столетия для ведущих спортсменов начали внедрять перспективное (на 2–3 года) планирование тренировочного процесса. Главной задачей было формирование прочного фундамента из комплексного развития физических качеств, спортивной техники и психологической подготовленности. В занятия стали включать больше специальных упражнений не только для развития физических качеств, но и для совершенствования техники. В тренировке бегунов получили широкое применение повторный, переменный и интервальный методы. Общий объем тренировок у сильнейших легкоатлетов достигал 850–900 часов в год.

В 60-е годы методика тренировки в легкой атлетике продолжала совершенствоваться за счет увеличения объемов и интенсивности выполняемой работы. Общий объем годовой тренировки вырос до 1000 часов. В подготовительном периоде выделили новый этап – зимний соревновательный. Был упорядочен всесоюзный календарь соревнований по легкой атлетике. Результатом этих изменений стало значительное увеличение числа стартов советских легкоатлетов, что способствовало повышению их мастерства. Для членов сборных команд страны были введены четырехлетние индивидуальные планы с указанием конкретных показателей объема и интенсивности основных тренировочных средств по годам и месяцам.

В 70-е годы специалисты стали уделять внимание прогнозированию результатов во всех видах легкой атлетики на ряд лет вперед. Это привело к управлению тренировочным процессом на научной основе. Для многих видов легкой атлетики было введено двухцикловое планирование годовой тренировки.

Огромные объемы тренировочной работы, ее высокая интенсивность требовали улучшения условий для спортивных занятий и восстановления работоспособности спортсменов. Поэтому начали создаваться республиканские и всесоюзные олимпийские базы подготовки для членов сборных команд, врачебно-восстановительные центры. Усилиями врачей и научных работников стали разрабатываться рациональные режимы питания легкоатлетов различных специализаций, проводилась витаминизация, применялись восстановительные препараты и процедуры.

В совершенствовании советской системы подготовки легкоатлетов велик вклад многих специалистов, но в первую очередь следует отметить Н.Г. Озолина, В.М. Дьячкова, Ю.В. Верхошанского, В.М. Зациорского, В.П. Филина, В.В. Петровского, В.В. Кузнецова, А.Н. Макарова, Л.С. Хоменкова, В.Б. Попова, В.А. Креера, А.П. Бондарчука, И.П. Ратова, Ф.П. Суслова, И.А. Тер-Ованесяна.

Знания и опыт советских ученых и тренеров в области легкой атлетики распространялись во всем мире и находили всеобщее признание. Об этом свидетельствовали успехи советских спортсменов на международной арене и книги специалистов, переведенные на многие языки мира.

С провозглашением независимости Республики Беларусь развитием легкоатлетического спорта в нашей стране занимается Белорусская федерация легкой атлетики, которая была образована 18 января 1991 года. В 1993 году она вошла в состав Международной любительской легкоатлетической федерации (ИААФ), которая в 2002 году изменила свое название, сохранив прежнюю аббревиатуру. Теперь она называется Международная ассоциация легкоатлетических федераций (IAAF – International Association of Athletic Federations).

Развитие методики тренировки в легкой атлетике в Республике Беларусь происходило по пути совершенствования советской системы подготовки спортсменов, которая была взята за основу. Почти все ведущие белорусские тренеры по легкой атлетике получили образование и накопили опыт подготовки спортсменов высокого класса во времена существования Советского Союза.

Большой вклад в совершенствование методики тренировки в легкой атлетике внесли белорусские специалисты, работавшие на кафедре легкой атлетики

БГУФК: С.И. Гетманец, М.М. Сидоренко, Н.Е. Биргер, Б.Б. Левинсон, Т.Р. Реннель, Е.М. Шукевич, Н.Д. Финкинштейн, А.М. Журин, М.П. Кривоносов, Р.И. Клим, В.Г. Алабин, А.Г. Рудских, А.К. Стасюк, А.И. Юлин, Е.А. Масловский, Т.П. Юшкевич, Р.Н. Крашенинников, А.Н. Конников, Э.П. Позюбанов и др.

Начиная с 50-х годов, белорусские спортсмены успешно выступали не только на республиканских, но и на всесоюзных и международных соревнованиях по легкой атлетике. Больших успехов добились Михаил Кривоносов (шестикратный рекордсмен мира, серебряный призер XVI Олимпийских игр в метании молота), Мария Иткина (шестикратная рекордсменка мира, двадцатикратная рекордсменка СССР в беге на 200 и 400 м), Анатолий Юлин (чемпион Европы в беге на 400 м с барьерами), Елизавета Ермолаева (чемпионка Европы в беге на 800 м), Владимир Булатов (бронзовый призер чемпионата Европы в прыжках с шестом), Тимофей Лунев (девятикратный рекордсмен СССР в беге на 200 и 400 м с барьерами) и др.

В 60-е годы больших успехов добились Ромуальд Клим (чемпион Олимпийских игр, многократный рекордсмен СССР и мира в метании молота), Борис Хролович (рекордсмен мира, чемпион СССР в спортивной ходьбе), Алексей Балтовский (серебряный призер первенства Европы в метании молота), Владислав Сапея (чемпион и рекордсмен СССР в беге на 100 м), Виктор Бакихин (чемпион СССР в беге на 110 м с барьерами), Михаил Желобовский (чемпион и рекордсмен СССР в беге на средние и длинные дистанции), Валентин Маслаков (чемпион СССР в эстафетном беге 4×100 м) и др.

В 70-е годы спортивную честь страны на крупнейших международных соревнованиях защищали Владимир Ловецкий (серебряный призер XX Олимпийских игр в эстафетном беге 4×100 м), Евгений Гавриленко (бронзовый призер XXI Олимпийских игр в беге на 400 м с барьерами), Александр Конников (чемпион Европы в эстафетном беге 4×400 м), Александр Федоткин (серебряный призер чемпионата Европы в беге на 5000 м), Александр Григорьев (серебряный призер чемпионата Европы в прыжках в высоту), Николай Гребнев (серебряный призер чемпионата Европы в метании копья), Владимир Мясников (неоднократный чемпион и рекордсмен СССР в беге на 110 м с барьерами), Алла Смирнова (чемпионка СССР в прыжках в длину), Александр Жидких (серебряный призер чемпионата СССР в беге на 200 м), Александр Блияев (победитель матча СССР – США в десятиборье) и др.

В 80-е годы высоких спортивных результатов достигли Петр Починчук (серебряный призер XXII Олимпийских игр в спортивной ходьбе на 20 км), Евгений Ивченко (бронзовый призер XXII Олимпийских игр в спортивной ходьбе на 50 км), Николай Киров (бронзовый призер XXII Олимпийских игр в беге на 800 м), Татьяна Ледовская (чемпионка XXIV Олимпийских игр в эстафетном беге 4×400 м), Игорь Лапшин (серебряный призер XXIV Олимпийских игр в тройном прыжке), Александр Коваленко (бронзовый призер XXIV Олимпийских игр в тройном прыжке), Александр Васильев (рекордсмен СССР, победитель соревнований «Дружба – 84» в беге на 400 м с барьерами), Александр Троцило (чемпион мира в эстафетном беге 4×400 м), Раиса Смехнова (бронзовый призер чемпионата мира в марафонском беге), Елена Белевская (серебряный призер чемпионата мира

в прыжках в длину), Рафиля Аглетдинова (чемпионка Европы в беге на 1500 м), Георгий Колноотченко (серебряный призер чемпионата Европы в метании диска), Геннадий Валюкевич (неоднократный чемпион и рекордсмен СССР в тройном прыжке), Владимир Котов (чемпион СССР в марафонском беге), Виктор Бельский (чемпион СССР в прыжках в длину), Юрий Черванев (чемпион СССР в беге на 110 м с барьерами), Елена Цухло (победительница Кубка СССР в марафонском беге), Наталья Ермолович (чемпионка СССР в метании копья) и др.

В 90-е годы успешно выступали на крупнейших международных соревнованиях Наталья Шиколенко (чемпионка мира, серебряный призер XXV Олимпийских игр в метании копья), Игорь Астапкович (серебряный призер XXV Олимпийских игр в метании молота), Владимир Дубровщик (серебряный призер XXVI Олимпийских игр в метании диска), Наталья Сазанович (серебряный призер XXVI Олимпийских игр в семиборье), Эллина Зверева (бронзовый призер XXVI Олимпийских игр в метании диска), Василий Каптюх (бронзовый призер XXVI Олимпийских игр в метании диска), Эдуард Хамяляйнен (серебряный призер чемпионата мира в десятиборье), Евгений Мисюля (бронзовый призер чемпионата мира в спортивной ходьбе на 20 км), Владимир Сасимович (бронзовый призер чемпионата мира в метании копья), Ольга Кардопольцева (бронзовый призер чемпионата Европы в спортивной ходьбе) и др.

В 2000-е годы славные спортивные традиции продолжили Юлия Нестеренко (чемпионка XXVIII Олимпийских игр в беге на 100 м), Янина Корольчик (чемпионка XXVII Олимпийских игр в толкании ядра), Эллина Зверева (чемпионка XXVII Олимпийских игр в метании диска), Игорь Астапкович (бронзовый призер XXVII Олимпийских игр в метании молота), Наталья Сазанович (бронзовый призер XXVII Олимпийских игр в семиборье), Ирина Ятченко (бронзовый призер XXVII и XXVIII Олимпийских игр в метании диска), Иван Тихон (серебряный призер XXVIII, XXXI и бронзовый призер XXIX Олимпийских игр в метании молота), Вадим Девятовский (серебряный призер XXIX Олимпийских игр в метании молота), Андрей Кравченко (чемпион Европы (2014), серебряный призер XXIX Олимпийских игр в десятиборье), Марина Арзамасова (чемпионка Европы (2014) и мира (2015) в беге на 800 м), Алина Талай (бронзовый призер чемпионата мира (2015), серебряный призер чемпионатов Европы (2012 и 2016) в беге на 100 м с барьерами), Надежда Остапчук (серебряный призер чемпионата мира (2007), чемпионка Европы (2010) в толкании ядра), Анастасия Мирончик (бронзовый призер чемпионата мира (2011) в прыжках в длину), Эльвира Герман (чемпионка Европы (2018)) и др.

Одной из основных тенденций, определяющих на современном этапе развитие спорта высших достижений, является его профессионализация. Это значит, что дальнейший рост спортивных достижений в легкой атлетике возможен лишь при условии, что наиболее одаренные спортсмены выберут спортивную деятельность своей профессией.

Современная методика тренировки во всех видах легкой атлетики предусматривает разработку подробных четырехлетних планов подготовки к Олимпийским играм и другим крупнейшим международным соревнованиям, адаптацию спортсменов к условиям главных соревнований, конкретных

индивидуальных годовых планов тренировки, моделирование в ней условий наиболее ответственных соревнований, дальнейшее увеличение тренировочных нагрузок, в первую очередь за счет повышения интенсивности, увеличение количества стартов, применение эффективных средств восстановления работоспособности. Реализация всех этих положений требует системного подхода.

Очень важной является существующая в настоящее время проблема форсированной тренировки в детском, подростковом и юношеском возрасте, вызванная стремлением тренеров и менеджеров к наиболее быстрому достижению высоких спортивных результатов. Для этого часто используются непомерно интенсивные и высокообъемные тренировочные и соревновательные нагрузки, что губительно воздействует на растущий организм юных спортсменов и приводит к тому, что истощаются его приспособительные ресурсы и перенапрягаются функциональные системы, что не позволяет этим спортсменам впоследствии, в оптимальном возрасте, достичь по-настоящему высоких спортивных результатов. Кроме того, повышается возможность появления спортивных травм, хронических заболеваний, нервно-психических срывов, нарушений естественных процессов возрастного развития и т. п.

Подготовка спортсменов высокой квалификации на современном этапе характеризуется тем, что резервы ее совершенствования за счет экстенсивных (количественных) факторов следует считать в основном исчерпанными. Поэтому необходимо искать другие пути совершенствования тренировочного процесса. Прежде всего, это оптимизация управления процессом подготовки с использованием данных различных наук о человеке. Тренировочные занятия должны проводиться на хорошем научно-методическом уровне не только со спортсменами высокой квалификации, но и с легкоатлетами массовых разрядов, которые составляют резерв большого спорта. Современная подготовка спортсменов высокой квалификации характеризуется стремлением к максимальному использованию естественных резервов организма применительно к индивидуальным особенностям каждого спортсмена. А это, в свою очередь, требует знаний из области анатомии, физиологии, биохимии, биомеханики, педагогики, психологии. Рекомендуется использовать современные приборы и оборудование, тренажерные устройства.

ГЛАВА II

ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Спортивная тренировка – это многолетний круглогодичный систематический процесс, направленный на достижение высоких спортивных результатов. Тренировка предусматривает достижение физического совершенства, воспитание спортсмена, обучение его рациональной технике, повышение функциональных возможностей организма, укрепление здоровья.

Основы тренировки составляют общие закономерности и положения, на которых базируется тренировочный процесс во всех видах легкой атлетики. Среди них – *цель и задачи тренировки, принципы, основные средства и методы, физическая, техническая, тактическая, теоретическая, психологическая подготовка, периодизация тренировочного процесса.*

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Главной целью тренировки легкоатлета является достижение хорошего здоровья, всестороннего физического развития и высоких спортивных результатов. Это важно не только для спорта, но и для подготовки молодых людей к профессиональной деятельности и защите Родины.

Для достижения поставленной цели в тренировочном процессе тренеру и спортсмену необходимо решить ряд **задач**, основными из которых являются следующие:

- укрепление здоровья;
- достижение всестороннего физического развития;
- формирование высокого уровня специальной физической подготовленности;
- овладение техникой и тактикой избранного вида легкой атлетики;
- воспитание моральных и волевых качеств;
- получение теоретических знаний;
- приобретение опыта участия в соревнованиях.

Перечисленные задачи не исчерпывают всех требований, предъявляемых к спортсменам. Различия видов легкой атлетики, индивидуальные особенности спортсменов, периоды и условия тренировки предполагают уточнение и дифференцирование задач.

Решение задач может быть *параллельным и последовательным*. В одних случаях лучший результат достигается при параллельном решении, например, овладение спортивной техникой сочетается с развитием физических качеств. В других больший эффект получается при последовательном решении задач, например, вначале повышают уровень развития общей выносливости, а затем – специальной. Последовательное решение задач осуществляется в процессе многолетней тренировки.

Однако наиболее часто в спортивной практике встречаются случаи сочетания параллельного и последовательного решения задач. В зависимости от возраста и тренированности спортсменов, от периодов и этапов тренировки одним задачам уделяется больше внимания, другим – меньше, изменяются и пути их

решения. Существующие различия между видами легкой атлетики, естественно, требуют и различного подхода к тренировке. Вместе с тем, имеются и общие, обязательные для всех методические положения в организации, планировании и построении тренировочного процесса легкоатлетов.

2. ПРИНЦИПЫ

Принципы или наиболее общие закономерности и правила тренировки определяют ее научно обоснованное построение и эффективность. Одни принципы заимствованы из педагогики, другие возникли в ходе изучения процессов физического воспитания и спортивной тренировки. В настоящее время таких общих положений, обуславливающих и определяющих построение многолетней круглогодичной тренировки, разработано очень много. Из этого многообразия для правильного построения тренировочного процесса в легкой атлетике можно выделить следующие принципы: *всесторонности, специализации, постепенности, повторности, индивидуализации и сознательности.*

Принцип всесторонности был впервые выдвинут советскими учеными. Его реализация в спортивной тренировке предполагает достижение спортсменом высокого морального и культурного уровня, воспитание волевых качеств, гармоническое развитие мускулатуры, отличную работоспособность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, высокую координацию движений. Принцип всесторонности осуществляет связь физического воспитания с умственным, нравственным и эстетическим.

Повышение уровня всестороннего развития является необходимым условием приобретения хорошей специальной физической подготовленности, технического и тактического мастерства в избранном виде легкой атлетики.

Суть принципа всесторонности вытекает из понятия целостности организма, из тесной взаимосвязи в нем всех органов и систем, физиологических и психических процессов. Многочисленные и многообразные изменения, происходящие под влиянием тренировки в отдельных системах и органах, всегда взаимосвязаны деятельностью целостного организма. Какое бы упражнение ни выполнял спортсмен, оно всегда требует функционирования многих (в большинстве случаев всех) органов и систем, проявления различных физических качеств. Поэтому под специализацией в каком-либо виде легкой атлетики не следует понимать односторонность, например, тренировку в спринте осуществлять только посредством бега на короткие дистанции. Любому спортсмену необходимо применять самые разнообразные упражнения для развития быстроты, силы, выносливости, гибкости и ловкости. Поэтому путь к спортивной специализации через всестороннее физическое развитие – лучший путь к спортивному мастерству.

Особое значение принцип всесторонности имеет при подготовке юных спортсменов. Разносторонняя физическая подготовка обеспечивает прогресс спортивных результатов на протяжении многолетнего процесса тренировки, а всестороннее физическое развитие в юные годы – хорошее здоровье и высокую работоспособность в старшем возрасте.

Принцип специализации предусматривает углубленное совершенствование в избранном виде легкой атлетики, что является необходимым условием

достижения высоких спортивных результатов. Физиологические основы развития тренированности показывают, что наиболее существенные изменения в органах и системах организма спортсмена, отвечающие требованиям избранного вида спорта, можно получить посредством специфически направленных упражнений. Специализированная направленность при подборе основных тренировочных средств применяется и в процессе овладения и совершенствования техники, тактики, в воспитании волевых качеств. Вместе с тем, следует иметь в виду, что путь к узкой специализации в одном из видов легкой атлетики проходит через применение большого количества разнообразных упражнений, т. е. через реализацию принципа всесторонности.

На разных этапах многолетней тренировки легкоатлета соотношение объемов специфических средств и средств общефизической подготовки различно. Однако при этом прослеживается четкая тенденция: начиная с этапа начальных занятий легкой атлетикой и до этапа высшего спортивного мастерства доля средств специальной направленности в общем объеме тренировки неуклонно возрастает.

В последние годы прослеживается тенденция омоложения спорта. Некоторые легкоатлеты уже в юношеском возрасте достигают результатов международного класса. Поэтому и происходит более раннее приобщение юных спортсменов к специальной тренировке в избранном виде легкой атлетики. Однако надо помнить о том, что эффективность специальной физической подготовки значительно выше, если она строится на базе общей, разносторонней.

Принцип постепенности предполагает постепенное повышение нагрузки в тренировочном процессе, увеличение объема и интенсивности выполняемой работы, постепенное усложнение упражнений. Принцип постепенности основывается на следующих педагогических правилах: а) от простого к сложному, б) от легкого к трудному, в) от известного к неизвестному (от освоенного к неосвоенному). Этот принцип имеет и физиологическое обоснование: все изменения в системах организма, направленные на повышение их функциональных возможностей, происходят под влиянием тренировки постепенно, на протяжении длительного времени.

Постепенность не означает равномерность. Более рациональным является не прямолинейное, а ступенчатое повышение тренировочных нагрузок от одного недельного цикла к другому. Причем, для восстановления работоспособности спортсмена необходимы тренировочные циклы с пониженной нагрузкой. Следовательно, ступенчатообразное повышение нагрузок приобретает волнообразную форму.

Любая работа приводит к определенным сдвигам в организме спортсмена. Однако эти ответные реакции не остаются неизменными. По мере приспособления к определенным нагрузкам физиологические сдвиги снижаются, т. е. работа становится привычной, организм адаптируется к ней и она перестает оказывать тренирующее воздействие. Этим объясняется необходимость неуклонного повышения тренировочных нагрузок.

Принцип постепенности необходимо применять и в процессе многолетней тренировки спортсменов. Игнорирование этого принципа может привести к тому,

что «форсированная» тренировка позволит достичь на каком-то этапе более высоких спортивных результатов, но, во-первых, это может отрицательно повлиять на здоровье юного спортсмена, а во-вторых, не приведет к раскрытию потенциальных возможностей легкоатлета в наиболее благоприятном возрасте (22–26 лет). Постепенность в увеличении нагрузок должна быть такой, чтобы 10–12-летний новичок стал мастером спорта международного класса через 9–10 лет.

Принцип повторности определяет, что добиться существенных позитивных изменений в органах и системах спортсмена, закрепить технические навыки и повысить спортивные результаты можно только путем многократного повторения упражнений. Только так можно развить все физические качества: силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость. Вместе с тем, принцип повторности предусматривает повторение не только отдельных упражнений, но и тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов.

Физиологическое обоснование принципа повторности состоит в том, что для образования условнорефлекторных связей, соответствующих изменений в органах, системах и их функциях необходимы многократные повторные воздействия. Только повторностью обеспечивается закрепление навыков и знаний, стабильность техники и спортивных результатов, приобретение опыта. Повторность предопределяет не только многократное повторение тренировочных занятий, но и участие спортсмена в различных соревнованиях.

В основе спортивной тренировки лежит рациональное чередование работы и отдыха. Число повторений отдельных упражнений или тренировочных занятий зависят от подготовленности легкоатлетов, их специализации, возраста, внешних условий. С повышением сложности или тяжести упражнений количество упражнений уменьшается, а интервалы отдыха увеличиваются. Критериями здесь являются субъективные ощущения спортсмена, опыт тренера и результаты научных исследований. Вместе с тем, выявленное оптимальное количество повторений и интервалы отдыха не могут быть все время постоянными. Они изменяются в зависимости от самочувствия легкоатлета, периода и условий тренировки, от состояния тренированности и других причин.

Повторность должна обеспечивать к очередному занятию достаточное восстановление работоспособности после предыдущей тренировки. Поэтому необходимо чередование занятий с большими, средними и малыми нагрузками. Соблюдение таких условий не только повышает тренированность спортсмена, но и способствует укреплению его здоровья.

Принцип индивидуализации требует построения тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей спортсмена, соответствия применяемых нагрузок функциональным возможностям его организма. При этом учитываются возраст, пол, личностные особенности легкоатлета, состояние его здоровья, трудолюбие, характер. Однако даже у спортсменов из группы, однородной по возрасту, полу и уровню физической подготовленности, функциональные возможности организма каждого легкоатлета в чем-то индивидуально отличны, т. е. нет людей с абсолютно одинаковыми возможностями.

Индивидуальный подход необходим при решении любой задачи – будь то овладение техническим и тактическим мастерством и совершенствование в нем

или развитие физических и волевых качеств и т. д. Он выражается в дифференциации тренировочных заданий легкоатлетам, нормах нагрузок и способах их регулирования, в подборе применяемых средств и методов, форм занятий и приемов педагогического воздействия в соответствии с индивидуальными особенностями спортсменов. Особенно важен индивидуальный подход при использовании упражнений с очень большой и максимальной нагрузкой, используемых для развития силы, выносливости, быстроты, гибкости. Здесь необходимо учитывать не только способность переносить такие нагрузки, но и особенности организма в восстановлении работоспособности.

Индивидуальные особенности легкоатлета определяются при помощи педагогических наблюдений, врачебного контроля, специальных тестов, контрольных упражнений. Эти показатели сопоставляются со спортивным результатом в том виде легкой атлетики, в котором специализируется спортсмен, с результатами, которые он показывает на тренировках и соревнованиях, что позволяет определить сильные и слабые стороны в его подготовленности, корректировать тренировочный процесс.

Вместе с тем, индивидуализация не означает отказ от общих положений. Учитывать индивидуальные особенности – это не значит идти на поводу у них. Принцип индивидуализации осуществляется на основе общих закономерностей физического воспитания и спортивной тренировки, причем, его вполне можно реализовать в групповых занятиях.

Принцип сознательности предусматривает такое построение и проведение тренировочного процесса, а также деятельность педагога-тренера и занимающихся, которые позволяют каждому спортсмену знать, какие упражнения, почему и для чего он выполняет. Поэтому принцип сознательности считается одним из важнейших принципов современной системы спортивной тренировки. Ясное и отчетливое понимание цели и задач тренировки, а также применяемых для их достижения средств и методов, обеспечивает не только более успешное совершенствование технического и тактического мастерства, но и более эффективное развитие быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости, воспитание моральных и волевых качеств.

Сознательный тренировочный процесс легкоатлета должен быть подчинен достижению определенных целей. Цели могут быть близкие и далекие, но они тесно взаимосвязаны. Решение близкой цели (овладеть правильным движением, выполнить намеченную тренировочную работу, достичь определенного уровня подготовленности и т. д.) укрепляет веру спортсмена в свои возможности для достижения далекой цели (стать мастером спорта, установить рекорд страны, стать олимпийским чемпионом и т. д.).

Тренировочный процесс не может быть эффективным без сознательного участия в нем спортсмена. Как бы ни старался тренер, если ученик не понял технику своего вида легкой атлетики во всей ее сложности, не умеет мысленно воспроизвести ее, не знает для чего он выполняет те или иные упражнения, то высоких результатов в таких случаях ждать не приходится. Никаким показом нельзя научить способности проявлять максимальную силу, быстроту, выносливость.

Роль принципа сознательности велика не только в тренировочном процессе, но и на соревнованиях, где действия спортсмена требуют глубокого, сознательного, вдумчивого подхода при творческом решении возникающих задач.

Принцип сознательности предполагает знание результатов своей деятельности, их оценки, умения сопоставлять их со своими ощущениями. Такой анализ позволяет спортсмену в полной мере раскрыть свои возможности. Активное отношение к тренировочному процессу должен воспитывать, направлять и контролировать тренер. Это одна из важнейших сторон его педагогической деятельности. На занятиях тренер обязан побуждать легкоатлета к активности, к стремлению достичь намеченной цели, к приобретению знаний, к творчеству.

Взаимосвязь принципов тренировки. Нами рассмотрены основные принципы спортивной тренировки в легкой атлетике. Кроме них существуют еще принципы наглядности, доступности, активности, систематичности и другие. По своему содержанию принципы (рассмотренные и не рассмотренные нами) очень близки друг к другу, вплоть до частичного совпадения. И это не удивительно, поскольку они отражают отдельные стороны и закономерности одного и того же, единого по существу, тренировочного процесса.

Все принципы тренировки взаимосвязаны и взаимообусловлены. Ни один из них не может быть реализован в полной мере, если игнорируются другие. Специализация в избранном виде легкой атлетики основывается на всесторонности физического развития, которая, в свою очередь, невозможна без постепенности, а постепенность – без повторности. Тренировочный процесс не может быть эффективным без учета индивидуальных особенностей спортсмена и без сознательного отношения его к занятиям. Таким образом, принципы спортивной тренировки могут быть правильно реализованы только при условии их тесной взаимосвязи и взаимодействия как различных сторон целостного процесса подготовки легкоатлетов.

3. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ

Тренировочный процесс состоит из развития физических качеств, обучения спортивной технике, обучения спортивной тактике, воспитания моральных и волевых качеств, приобретения теоретических знаний. Взаимосвязь этих сторон подготовки определяется целостностью организма спортсмена.

В зависимости от вида легкой атлетики, возраста и подготовленности спортсмена, периодов и этапов, одним сторонам тренировки уделяется больше внимания, другим – меньше.

Для достижения цели тренировки и решения соответствующих задач используются многочисленные средства и методы. *Средство – это конкретное содержание действий спортсмена, а метод – способ действий.*

Основными средствами тренировки легкоатлетов являются физические упражнения. Кроме того, тренирующее воздействие оказывают идеомоторные упражнения, аутогенная тренировка, восстановительные средства, правильно организованные гигиенические факторы (личная гигиена, режим, массаж и др.) и естественные силы природы (воздух, солнце, вода и др.).

Физические упражнения как главные специфические средства тренировки можно разделить на три основные группы:

1. Упражнения в избранном виде легкой атлетики. Сюда же входят упражнения, включающие все его элементы и варианты, т. е. действия, выполняемые с различными усилиями, скоростью и амплитудой.

2. Общеразвивающие физические упражнения, которые, в свою очередь, подразделяются на две подгруппы:

а) упражнения, применяемые в других видах спорта (гимнастика, акробатика, тяжелая атлетика, спортивные игры и т. д.);

б) общеразвивающие подготовительные упражнения (сгибания и разгибания туловища и конечностей, наклоны, повороты, вращения, махи, прыжки, а также всевозможные сочетания этих действий), которые могут выполняться как с предметами (набивные мячи, гантели, палки, камни, скакалки и т. д.), так и без них.

3. Специальные упражнения для развития необходимых качеств, совершенствования технического и тактического мастерства применительно к избранному виду легкой атлетики. Их подбирают таким образом, чтобы движения соответствовали координационной структуре и характеру вида легкой атлетики, в котором специализируется спортсмен.

Во всех упражнениях для правильного их использования необходимо выделить исходное положение, движимые части тела, направление движения, амплитуду движения, скорость движения, силу напряжения мышц, согласованность и ритм движений, количество или длительность движений, частоту движений. Первые три характеристики определяют, какие мышечные группы участвуют в движении, остальные – как эти группы работают в конкретном упражнении.

Подбирая общеразвивающие и специальные упражнения, следует учитывать взаимосвязь сторон тренировки и помнить о том, что почти все упражнения оказывают многообразное влияние на организм и позволяют решать одновременно несколько задач. Например, используя в тренировке кросс, спортсмен развивает выносливость, укрепляет здоровье, улучшает технику бега, воспитывает волевые качества.

Наиболее важное значение при тренировке в любом виде легкой атлетики имеют специальные упражнения. Все они не только развивают необходимые физические качества, но и совершенствуют спортивную технику или отдельные ее элементы.

Упражнения в избранном виде легкой атлетики и специальные упражнения можно выполнять в обычных, облегченных и затрудненных условиях. Большинство упражнений выполняется в обычных условиях. Вместе с тем, тренировка в облегченных условиях позволяет более эффективно развивать быстроту движений, а в затрудненных – силу, выносливость, волевые качества.

В последние десятилетия спортсмены стали применять упражнения на специальных тренажерах, что позволяет не только сохранять высокую степень сопряженности с основным видом легкой атлетики, но и активно воздействовать на развитие необходимых физических качеств.

Хорошие результаты дают тренировки в условиях среднегорья (1500–3500 м над уровнем моря). Такая тренировка в течение 20–30 дней повышает работоспособность и способствует достижению более высоких спортивных результатов после возвращения спортсмена в обычные условия (особенно в первые пять дней или спустя две недели).

Важное значение в тренировочном процессе имеет разнообразие условий его проведения: на стадионе, в парке, в лесу, на берегу реки или озера, в гимнастическом или тренажерном зале и т. д. Это повышает эмоциональность занятий, помогает увеличить нагрузку, способствует быстрейшему восстановлению работоспособности, предупреждает перетренировку.

Одним из тренировочных средств являются *идеомоторные упражнения*, т. е. мысленное выполнение конкретного действия или его элемента, что способствует овладению техникой и тактикой избранного вида легкой атлетики, совершенствуется проявление двигательных и волевых качеств. Эффект идеомоторных упражнений основан на функциональных реакциях организма, возникающих у человека во время представления движения. Повторное мысленное выполнение физического упражнения или его элемента может способствовать овладению техникой и тактикой, настраивать на предстоящее фактическое выполнение упражнения, совершенствовать проявление физических качеств.

Привлекает внимание и использование в подготовке легкоатлетов *аутогенной тренировки*. С помощью самовнушения спортсменов воздействует на свое психическое состояние и достигает нужного эффекта (снижение возбудимости, отдых, настройка на предстоящее выступление).

Методы тренировки. Для решения одной и той же задачи можно применять различные средства, но с использованием определенных методов. Выбор методов спортивной тренировки определяется задачами и условиями проведения занятий (местом, временем, погодой и др.).

Главным методом спортивной тренировки является метод упражнений, позволяющий развивать физические качества, совершенствовать технику и тактику. В зависимости от задач, решаемых в тренировке легкоатлетов, используются следующие варианты метода упражнения.

Равномерный метод – выполнение упражнения в равномерном темпе, например, пробегание определенной дистанции с одинаковой скоростью. Применяется при развитии физических качеств, в частности, выносливости.

Повторный метод – стереотипное повторение упражнения без четко определенных интервалов отдыха. Применяется для закрепления изучаемых действий, чувства скорости, совершенствования техники, развития физических качеств.

Переменный метод – непрерывное выполнение упражнения, но с изменением характера повторяющихся действий, например, чередование бега с различной скоростью. Используется для развития выносливости, быстроты, силы, тактических навыков, исправления ошибок в технике движений.

Интервальный метод – конкретные диапазоны усилий в повторном выполнении действий, при которых заранее планируются и строго

регламентируются интервалы отдыха. Чаще всего применяется при развитии специальной выносливости.

Темповой метод – выполнение упражнения с заданным темпом движений, например, пробегание определенной дистанции с заданной скоростью. Используется в основном бегунами на средние и длинные дистанции для развития скоростной выносливости.

Круговой метод – поточное, последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений. Он позволяет эффективно решать задачи сопряженного развития физических качеств и совершенствования техники движений. Применяется в тренировочном процессе во всех видах легкой атлетики.

Игровой метод – развитие двигательных качеств в процессе спортивных и подвижных игр. Широко применяется для повышения эмоциональности занятий, совершенствования координации движений, развития быстроты и выносливости.

Метод «до отказа» – непрерывное, относительно медленное выполнение упражнений с усилиями на уровне 50–70 % от максимального до тех пор, пока не начнет нарушаться правильность движений и наступит значительное утомление. Используется легкоатлетами при развитии силовых, скоростно-силовых и волевых качеств.

Контрольный метод – выполнение избранного вида легкой атлетики или специальных упражнений с соревновательной интенсивностью, но с уменьшенной продолжительностью. Применяется с целью проверки тренированности спортсменов.

Соревновательный метод – выполнение упражнений избранного вида легкой атлетики со стремлением достичь наилучшего результата при соблюдении правил соревнований. Используется для повышения эмоциональности занятий, проверки уровня тренированности спортсменов, их волевой подготовленности, подведения итогов тренировочного процесса.

Для повышения эффективности тренировки, помимо рационального применения перечисленных методов, можно использовать различные *методические приемы*, способствующие созданию правильного представления о выполняемом упражнении. Такими приемами являются: непосредственная помощь тренера по ходу движения, звуковые или световые сигналы в определенных фазах упражнения для достижения соответствующего ритма, использование ориентиров и разметок для уточнения фаз движений, применение облегченных и утяжеленных условий выполнения упражнений и т. д.

Средства и методы тренировки легкоатлетов органически взаимосвязаны. Для достижения высоких спортивных результатов необходимо умело применять самые разнообразные средства, методы и методические приемы, позволяющие количественно и качественно изменять тренировочные нагрузки, повышать функциональные возможности организма спортсмена и на этой базе добиваться высоких спортивных результатов.

4. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Физическая подготовка имеет целью повышение функциональных возможностей организма спортсмена и развитие основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости. Она делится на **общую и специальную**.

Общая физическая подготовка направлена на общее развитие и укрепление организма легкоатлета, специальная – на развитие всех органов и систем применительно к требованиям избранного вида легкой атлетики. Для общей физической подготовки используют в большей мере упражнения, оказывающие общее воздействие, а для специальной – строго направленные. В процессе повышения спортивного мастерства легкоатлетов доля общей физической подготовки уменьшается, а специальной – увеличивается.

Одной из главных задач как общей, так и специальной физической подготовки является развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости.

Развитие силы. Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Различают силу общую и специальную, абсолютную и относительную.

Общая сила проявляется в разностороннем развитии мускулатуры спортсмена, в способности к большим усилиям в разнообразных движениях.

Специальная сила характеризуется способностью спортсмена проявлять значительные усилия в специфических условиях избранного вида легкой атлетики.

Абсолютная сила – это умение проявлять максимальные величины усилий в динамическом или статическом режимах работы.

Относительная сила – это показатель, получаемый от деления абсолютной силы на массу спортсмена.

Для достижения высоких результатов сила нужна всем легкоатлетам, особенно специальная и относительная. Без нее невозможно приложить большие усилия в кратчайшие промежутки времени. Эти качества еще называют *скоростно-силовыми*.

Величина мышечной силы зависит от деятельности центральной нервной системы, физиологического поперечника и структуры мышц, биомеханических характеристик движения, степени утомления, а также от волевых качеств.

Если у спортсменов низкой квалификации любые силовые упражнения улучшают это качество, то высококвалифицированным легкоатлетам для эффективного развития силы необходимо стремиться к максимальным напряжениям, которые могут быть достигнуты:

- преодолением непределельных сопротивлений, но с предельным количеством повторений;
- предельным увеличением внешнего сопротивления (в динамическом или статическом режимах);
- преодолением сопротивлений с предельной скоростью.

Теория и методика спортивной тренировки рекомендуют следующие величины сопротивлений в зависимости от количества повторений силовых упражнений в одном подходе (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Рекомендуемые величины сопротивлений при развитии силовых качеств

Число возможных повторений в одном подходе	Масса отягощения (сопротивления)
1	Предельная
2–3	Околопредельная
4–7	Большая
8–12	Умеренно большая
13–18	Средняя
19–25	Малая
Свыше 25	Очень малая

На начальных этапах занятий эффективность развития силы мало зависит от величины сопротивления, если она выше 35–40 % от максимальной.

При повышении спортивного мастерства преимущества больших отягощений сказываются все более четко. По мере развития силы величина сопротивления соответственно возрастает и находится обычно в пределах «большой». Например, если спортсмен, выполняя силовое упражнение, сделал 10–12 повторений, ему необходимо повысить величину сопротивления до такой степени, чтобы он мог выполнить упражнение только 4–7 раз.

Спортсмены высокой квалификации при развитии силы применяют предельные и околопредельные (на 10–15 % меньше максимального) отягощения или сопротивления. Такие отягощения не рекомендуется применять чаще одного раза в 7–14 дней.

При выполнении силовых упражнений с отягощением или сопротивлением в 50 % от максимального и выше интервалы отдыха между повторениями составляют 2–3,5 мин. При работе с предельным сопротивлением они возрастают до 4–6 мин.

Для развития общей силы легкоатлеты используют разнообразные по координации и усилиям упражнения, выполняемые с отягощением (штанга, гири, гантели, мешки с песком до 10–15 кг, жилет 5–8 кг, пояс 5–6 кг, манжеты 1–2 кг и др.), а также упражнения с сопротивлением партнера (борьба, силовые игры и др.), упражнения с преодолением собственного веса (подтягивания, отжимания, приседания, прыжки и др.).

Специальная сила развивается с помощью упражнений, сходных с избранным видом легкой атлетики или его элементами по форме движений и характеру усилий.

Хороший эффект в развитии силы дают упражнения, в которых проявление усилий происходит при встречном противодействии опоры и массы тела, например, прыжки в глубину с последующим отталкиванием, упражнения на тренажерах с ударным воздействием, отталкивание от стенки на маятниковом тренировочном устройстве и др.

В последние годы появились специальные устройства для развития силы с помощью стимуляционного воздействия на мышцы (электростимуляция, биостимуляция).

Упражнения для развития силы применяются легкоатлетами в наибольшей мере в подготовительном периоде, хотя и в соревновательном им тоже следует уделять достаточно внимания. Силовые упражнения, требующие больших напряжений, включаются в тренировочные занятия 2–3 раза в неделю, а упражнения с меньшей нагрузкой – в каждое занятие.

Развитие быстроты. Быстрота – это способность человека выполнять движения в короткий промежуток времени. Она является одним из наиболее важных качеств легкоатлета. Однако быстрота имеет несколько форм проявления, относительно независимых друг от друга:

- латентное время двигательной реакции;
- скорость одиночного движения (при малом внешнем сопротивлении);
- частота движений.

Для развития быстроты реакции применяются упражнения в повторном, возможно более быстром реагировании на внезапно появляющийся сигнал или на изменение ситуации.

С целью развития быстроты движений используются упражнения, выполняемые с максимальной скоростью. К ним предъявляются определенные требования:

- а) техника выполнения должна обеспечивать движения с максимальной скоростью;
- б) упражнения должны быть настолько освоенными, чтобы основные волевые усилия были направлены не на способ, а на быстроту выполнения;
- в) продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы к концу их выполнения скорость не снижалась вследствие наступающего утомления.

Интервалы отдыха при выполнении упражнений для развития быстроты реакции и движений должны обеспечивать относительно полное восстановление.

Быстрота движений определяется деятельностью центральной нервной системы, координирующей напряжение и расслабление мышц. Она также зависит от уровня развития силы, гибкости, эластичности мышц, владения техникой движений.

Из всех физических качеств быстрота наиболее консервативна, т. е. значительно меньше других поддается влиянию тренировки. Поэтому развивать быстроту движений надо уже с 10–12 лет.

Положительное влияние на быстроту оказывает развитие силы, особенно умение проявлять большие усилия в короткие промежутки времени, т. е. скоростно-силовые качества. Для этого используются силовые упражнения с отягощениями, метания, прыжковые упражнения.

Использование эластичных свойств мышц также способствует проявлению быстроты движений. Предварительно растянутая мышца сокращается быстрее и сильнее. Следовательно, применение упражнений на развитие гибкости повышает не только подвижность в суставах, но и быстроту движений.

В некоторых видах легкой атлетики максимальный темп движений надо поддерживать в течение некоторого времени, а для этого необходима специальная выносливость.

Для проявления быстроты движений очень важно владеть совершенной техникой бега, прыжка или метания. Это позволяет выполнять быстрые движения свободно, без излишних напряжений мышц. Достигается это многократным повторением упражнений со скоростью на уровне 80–95 % от максимума.

Вместе с тем, многократные повторения одного и того же упражнения с максимальной быстротой могут привести к стабилизации временных и пространственных характеристик движения, т. е. к образованию так называемого «скоростного барьера», когда даже при улучшении физических качеств спортивные результаты не растут.

Для преодоления «скоростного барьера» используются такие средства, методы и методические приемы, которые позволяют спортсмену не только превысить свои максимальные показатели быстроты движений, но и в многократных повторениях закрепить их на новом, более высоком уровне. Этому способствует выполнение упражнений в облегченных условиях, использование ритмичных звуков и музыки, светолидеров и других средств. Многократное выполнение таких упражнений должно привести к образованию более «быстрого» двигательного навыка.

Несмотря на то, что упражнения для развития быстроты движений относятся к упражнениям максимальной интенсивности, они включаются в тренировку легкоатлетов не менее 3–5 раз в неделю. Будучи кратковременными, они не вызывают глубоких изменений в организме. Упражнения для развития быстроты проводятся в начале тренировочного занятия, сразу после разминки. Выполнение их в утомленном состоянии не дает желаемого эффекта.

Развитие выносливости. Выносливость – это способность человека выполнять работу заданной интенсивности в течение длительного времени. Иногда это качество определяют как способность организма противостоять утомлению.

Проявление выносливости зависит в первую очередь от деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, мышечного аппарата. Она зависит также от владения спортивной техникой, умения экономно выполнять движения, от волевых качеств спортсмена.

Выносливость в большей или в меньшей степени необходима всем легкоатлетам. Она нужна не только для успешного выступления на соревнованиях, но и для выполнения больших объемов тренировочной работы.

Принято различать общую и специальную выносливость. Общая характеризуется способностью человека длительное время выполнять работу умеренной интенсивности, а специальная – длительно выполнять специфическую работу с высокой эффективностью.

Лучшими средствами приобретения общей выносливости для легкоатлетов являются длительный бег или кросс с невысокой скоростью, а также ходьба на лыжах. Для развития специальной выносливости наиболее эффективно многократное выполнение избранного вида легкой атлетики и специальных упражнений с интенсивностью, близкой к соревновательной.

Выносливость развивается лишь в тех случаях, когда в процессе выполнения упражнений преодолевается утомление. При этом организм приспособливается к наступающим сдвигам в деятельности различных органов и систем, что внешне выражается в улучшении выносливости.

При выполнении упражнений для развития выносливости нагрузка на организм спортсмена определяется по следующим параметрам:

- продолжительность упражнений;
- интенсивность выполнения упражнений;
- число повторений упражнений;
- продолжительность интервалов отдыха;
- характер отдыха (пассивный, активный).

Различное сочетание этих факторов определяет не только величину, но и качественные особенности ответных реакций организма.

Величина нагрузки тесно связана с частотой сердечных сокращений. Если она не достигает 120 уд/мин, это считается малой нагрузкой, если находится в диапазоне 120–150 уд/мин – средней, 150–180 уд/мин – большой, 180–240 – максимальной.

Естественно, что чем выше интенсивность выполнения упражнения, тем меньше его продолжительность. А длительность работы, в свою очередь, определяется тем, за счет каких поставщиков энергии она будет выполняться. Если продолжительность работы не достигает 3–5 мин, то дыхательные процессы не успевают достичь максимальных величин и энергетическое обеспечение идет в основном за счет анаэробных реакций, которые в свою очередь делятся на фосфокреатиновые и гликолитические.

Для совершенствования фосфокреатинового механизма применяются упражнения длительностью от 3 до 8 с, для улучшения гликолитических процессов – от 20 с до 2 мин, для повышения аэробных реакций – свыше 3–5 мин.

Следует также помнить о том, что уменьшение интервалов отдыха при высокой интенсивности выполнения упражнений делает нагрузку более анаэробной, а увеличение – аэробной.

Уровень развития общей выносливости обуславливает работоспособность спортсмена, состояние его здоровья и служит основой для построения тренировочного процесса во всех видах легкой атлетики.

Процесс развития общей и специальной выносливости у всех легкоатлетов, в особенности у бегунов и скороходов, должен быть последовательным. Например, в годичном цикле в первые 2–3 месяца (переходный и начало подготовительного периода) основное внимание уделяется развитию общей выносливости. После этого в течение 3–4 месяцев начинают развивать специальную выносливость, выполняя большой объем упражнений с интенсивностью ниже соревновательной. На следующем этапе, продолжительностью 3–6 месяцев, объем выполняемой нагрузки несколько снижается, но зато повышается интенсивность, которая приближается к соревновательной.

Если в процессе многолетней тренировки легкоатлет приобрел хорошую общую выносливость, то на этапе высшего спортивного мастерства он может

только поддерживать уровень развития этого качества и уделять значительно больше внимания специальной тренировке.

Развитие гибкости. Гибкость – это способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Проявление гибкости зависит от анатомо-физиологических особенностей суставов, эластичности связок, тонуса мышц, состояния центральной нервной системы.

Гибкость в большей или меньшей степени **нужна легкоатлетам всех** специализаций. Особенно она важна для барьеристов, прыгунов, метателей, многоборцев. Используя специальные упражнения, спортсмены должны достичь большей гибкости, чем это требуется при выполнении избранного вида легкой атлетики. Тем самым создается как бы «запас» гибкости. Если его нет и имеющаяся у спортсмена гибкость используется до предела, то в любом виде легкоатлетических упражнений нельзя достигнуть ни максимальной скорости их выполнения, ни технического мастерства и, следовательно, нельзя полностью реализовать свои потенциальные возможности для достижения высоких спортивных результатов.

Показатели гибкости изменяются в зависимости от внешних условий и состояния организма. Так, гибкость бывает меньшей утром, после сна, при охлаждении мускулатуры и утомлении, сразу после приема пищи. Лучшие показатели гибкости наблюдаются в середине дня, после разминки, массажа, горячего душа.

При развитии гибкости используются упражнения с большей амплитудой движений, так называемые «упражнения на растягивание». Они делятся на две группы – активные (за счет сокращения мышц) и пассивные движения (при использовании внешних сил). Несмотря на то, что показатели «пассивной» гибкости бывают выше, после активных упражнений показатели гибкости сохраняются дольше.

Перед выполнением упражнений для развития гибкости необходимо хорошо разогреться, желательно до появления пота.

Упражнения «на растягивание» рекомендуется выполнять сериями по 8–10 повторений, с постепенным увеличением амплитуды движений. По мере развития гибкости количество повторений упражнений увеличивается. Наибольший эффект наблюдается, если упражнения выполнять ежедневно или даже дважды в день. Упражнения «на растягивание» следует выполнять сначала медленно, затем быстрее до легкой болезненности, что является сигналом к их прекращению.

В процессе развития гибкости надо учитывать индивидуальные особенности спортсменов. Известно, например, что у женщин подвижность в суставах выше, чем у мужчин, у детей – выше, чем у взрослых. Успешнее это качество развивается в детском и подростковом возрасте.

Больше всего упражнений на гибкость выполняется легкоатлетами в подготовительном периоде тренировки. Гибкость достаточно устойчива и поддерживается без особого труда. Поэтому, когда необходимый уровень гибкости будет достигнут, количество упражнений для развития этого качества уменьшается. Однако если совсем прекратить выполнение специальных упражнений,

то достигнутая гибкость постепенно снижается и через несколько месяцев может вернуться к исходным величинам.

Развитие ловкости. Ловкость – это способность человека быстро овладевать новыми движениями и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Это – сложное комплексное качество, не имеющее единого критерия для оценки.

Проявление ловкости зависит от эластичности центральной нервной системы, деятельности анализаторов точности ощущений и восприятий собственных движений. Ловкость также зависит от степени развития быстроты, силы, гибкости.

Уровень развития ловкости не является решающим фактором для достижения высоких спортивных результатов в большинстве видов легкой атлетики. Однако она очень нужна при неожиданно возникающей ситуации, требующей быстрого принятия решения, например, при поломке шеста во время прыжка, падении в беге и т. д. Ловкость помогает спортсмену также быстро приспособить технику выполнения избранного вида легкой атлетики к меняющимся условиям проведения соревнований (дождь, ветер и т. д.).

Упражнения для развития ловкости необходимо подбирать таким образом, чтобы они способствовали освоению координационно сложных двигательных действий, воспитывали способность перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

Основное направление в развитии ловкости – это постоянное овладение разнообразными новыми двигательными навыками и умениями. Большое значение при этом имеет совершенствование способности спортсмена точно воспринимать свои движения в пространстве и времени (так называемые «чувство пространства», «чувство времени», «чувство равновесия» и т. д.), рационально чередовать напряжение и расслабление мышц.

Все это положительно сказывается на совершенствовании возможностей двигательного анализатора, приводит к увеличению запаса новых навыков.

Развитию ловкости способствуют подвижные и спортивные игры, гимнастические и акробатические упражнения. Легкоатлетам полезно применять упражнения из необычных исходных положений, в зеркальном изображении, выполнять их различными способами (например, метания правой и левой рукой и т. д.).

Выполнение упражнений, направленных на развитие ловкости, быстро ведет к утомлению центральной нервной системы. А в утомленном состоянии теряется четкость мышечных ощущений, что значительно снижает эффективность процесса развития ловкости. Поэтому при выполнении упражнений для развития этого качества рекомендуются интервалы отдыха, достаточные для относительно полного восстановления работоспособности.

Работа по развитию ловкости у легкоатлетов выполняется в основном в подготовительном периоде, а в соревновательном она совершенствуется попутно, в процессе тренировки в избранном виде легкой атлетики.

5. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Одной из главных сторон правильно организованного тренировочного процесса является овладение современной техникой легкоатлетических упражнений.

Спортивная техника – это наиболее рациональный и эффективный способ выполнения упражнений с целью достижения наилучшего результата. Сущность ее состоит в разумном использовании спортсменом своих способностей для решения двигательной задачи. Технику выполнения легкоатлетических упражнений следует рассматривать как по форме движений, так и по внутреннему содержанию. Форма характеризуется направлением движения, его амплитудой, скоростью, ритмом. Содержание – целью действия, деятельностью центральной нервной системы, напряжением и расслаблением мышц, волевыми усилиями и т. д.

Физиологическую основу технической подготовки составляет образование новых условнорефлекторных связей, которые определяют рациональное выполнение избранного вида легкой атлетики, т. е. в результате многократного повторения упражнений происходит образование нового двигательного навыка, обладающего следующими свойствами: а) автоматизированностью процессов координации движений; б) подчиненностью сознанию спортсмена; в) стабильностью; г) подвижностью. Это значит, что, несмотря на образовавшийся автоматизированный навык, спортсмен может не только стереотипно повторять упражнение, но и ускорить или замедлить привычное движение, увеличить или уменьшить его амплитуду, приложить больше или меньше усилий, приспособить к изменяющимся условиям внешней среды.

Важным условием приобретения технического мастерства является сознательное отношение спортсмена к тренировочному процессу, осмысливание им каждого движения. Легкоатлет не должен слепо копировать технику чемпионов или рекордсменов, а должен уметь анализировать и научно обосновывать рациональность всех движений.

Совершенствование техники избранного вида легкой атлетики происходит тем успешнее, чем богаче у спортсмена запас двигательных навыков. Такой запас создается посредством широкого применения различных общеразвивающих и специальных упражнений, спортивных и подвижных игр, упражнений из других видов спорта.

Процесс овладения спортивной техникой и совершенствования в ней непрерывен. Он начинается от новичка и продолжается до мастера спорта международного класса. С повышением уровня развития физических качеств изменяется и техника выполнения упражнения. Эти две стороны подготовленности спортсмена тесно взаимосвязаны. В некоторых случаях именно недостаточная физическая подготовленность легкоатлета тормозит прогресс в техническом мастерстве. Чтобы добиться высоких спортивных результатов, спортсмен должен постоянно совершенствовать технику своего вида, вырабатывая рациональность и экономичность движений, повышая способность проявлять максимальные усилия именно тогда, когда это нужно.

В технической подготовке большую роль играют двигательные ощущения, которые позволяют вносить коррекцию в образование или совершенствование навыка. Для контроля за своими движениями можно использовать упражнения перед зеркалом или использовать технические средства (просмотр киноколеек, видеоманитофонных записей, анализ данных срочной информации о динамических и кинематических характеристиках движений).

Совершенствование техники избранного вида легкой атлетики проводится на тренировочных занятиях, где одновременно решаются и другие задачи. Вместе с тем, упражнениям технического характера отдается предпочтение. Они обычно выполняются в начале занятия, после разминки, пока спортсмен не устал. Упражнение повторяется столько раз, пока изучаемое движение не будет выполняться свободно, без излишних напряжений и искажений. При появлении усталости упражнения для совершенствования техники обычно прекращаются, хотя в некоторых случаях их следует продолжать, так как этого требует выполнение избранного вида легкой атлетики в соревновательных условиях (например, бег на 400 м с барьерами). Интервалы отдыха между упражнениями должны быть достаточными для восстановления работоспособности.

При совершенствовании технического мастерства лучше заниматься хотя и понемногу, но чаще, чем редко и с большими нагрузками. Особое внимание следует уделять формированию ритма выполнения упражнения – важнейшей комплексной характеристике техники. Именно ритм создает закономерный порядок соединения всех компонентов движения в целостную технику избранного вида легкой атлетики. Для этого специально разрабатываются технические средства, позволяющие получить звуковую или световую «мелодию движения».

Легкоатлеты высокой квалификации совершенствуют техническое мастерство, подвергая углубленному анализу свои действия, выявляя слабые места и пути их устранения. Чаще всего это не требует перестройки образовавшегося двигательного навыка, а только внесения небольших изменений в форму движений, характер прилагаемых усилий, ритм выполнения упражнения. Это достигается многократным повторением движений избранного вида легкой атлетики в целом или отдельных ее элементов.

6. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тактическая подготовка является составной частью тренировочного процесса легкоатлетов.

Спортивная тактика – это искусство ведения борьбы с соперниками. Главной задачей тактики является наиболее целесообразное использование своих сил и возможностей для победы на соревнованиях. Тактическое мастерство позволяет спортсмену более эффективно проявить свои особенности техники выполнения избранного вида легкой атлетики, физическую и морально-волевую подготовленность, знания и опыт в борьбе с разными соперниками в различных условиях.

Владение тактикой необходимо во всех видах легкой атлетики. Большее значение оно имеет в тех видах, где спортсмен соревнуется, находясь в непосредственном контакте с соперниками (например, в беге, ходьбе), меньшее – при отсутствии такого контакта (например, в прыжках, метаниях).

Содержание тактической подготовки состоит из приобретения теоретических знаний и практического применения их к требованиям избранного вида легкой атлетики. Сюда входят такие операции, как составление планов, вариантов, графиков, разработка рациональных способов ведения борьбы за победу в соревнованиях, учет возможностей вероятных соперников, предварительное апробирование разработанного варианта соревновательной тактики на тренировке. Для эффективного осуществления тактических замыслов спортсмен должен обладать запасом знаний, умений и навыков, иметь высокий уровень развития основных физических качеств, волю к победе. Это позволяет точно выполнить задуманный тактический план или, в случае непредвиденного отклонения от него, быстро оценить создавшуюся ситуацию и находить целесообразные решения.

Основными задачами тактической подготовки легкоатлетов являются:

- изучение общих положений тактического мастерства в спорте;
- выявление основных закономерностей соревнований в избранном виде легкой атлетики;
- анализ разнообразных средств и методов, способствующих успешному выступлению на соревнованиях;
- изучение возможностей предполагаемых соперников и условий проведения соревнований;
- обобщение тактического опыта сильнейших легкоатлетов;
- совершенствование тактического мастерства на тренировочных занятиях, контрольных прикидках и соревнованиях;
- критический анализ участия в соревнованиях.

С учетом этих задач спортсмен вместе с тренером должен реально оценивать свои возможности и разрабатывать тактику ко всем предстоящим соревнованиям, а после их окончания провести вдумчивый анализ с беспристрастной оценкой тактических ошибок и сделать конкретные выводы на будущее.

Формирование необходимых знаний в области тактики происходит посредством наблюдения за выступлениями на соревнованиях сильнейших спортсменов, прослушивания лекций и участия в беседах на эту тему, чтения специальной литературы, в процессе «проигрывания» тактических вариантов на тренировках и во время участия в соревнованиях.

Основным средством приобретения тактического мастерства является повторное выполнение избранного вида легкой атлетики или его элементов по задуманному плану, в условиях, близких к соревновательным. Это может быть бег с запланированными изменениями скорости, начало прыжков в высоту и с шестом с определенной высоты, достижение высокого результата в первых попытках в метаниях и т. д. Для выработки у спортсмена «помехоустойчивости» следует предусматривать выполнение избранного вида легкой атлетики на тренировках в облегченных и утяжеленных условиях.

Основное внимание совершенствованию технического мастерства уделяется в соревновательном периоде годового цикла тренировки легкоатлета. При этом следует помнить о том, что какой бы ни была тактика, она окажется практически несостоятельной, если не будет обеспечена необходимой физической, технической и психологической подготовленностью спортсмена.

7. МОРАЛЬНО-ВОЛЕВАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тренировочный процесс легкоатлетов предусматривает воспитание моральных и волевых качеств, а также психологическую подготовку спортсмена. Легкоатлет должен быть воспитан, обладать сильным характером и твердой волей, вести здоровый образ жизни. Основу воспитания моральных качеств спортсмена составляют общечеловеческие ценности, любовь к своей стране. Необходимо гармонически сочетать высокую идейную убежденность, трудолюбие и организованность, духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Воспитательную работу необходимо проводить постоянно, на протяжении всего многолетнего тренировочного процесса, на пути спортсмена от новичка до мастера спорта международного класса. Необходимость воспитания юных спортсменов ни у кого не вызывает сомнений. Вместе с тем, современный спорт высших достижений также ставит ряд сложных воспитательных проблем.

Проводя воспитательную работу с легкоатлетами, им следует разъяснять высокую идейную направленность отечественной системы физического воспитания, ее большую государственную значимость, знакомить с историей развития легкой атлетики у нас в стране и за рубежом, рассказывать об участии белорусских спортсменов в Олимпийских играх и других крупнейших международных соревнованиях, приводить примеры проявления нашими спортсменами высоких моральных и волевых качеств.

Тренировочный процесс легкоатлета не должен быть ограничен развитием физических качеств, совершенствованием технического и тактического мастерства, подготовкой к соревнованиям. Несоответствие между физическим и моральным воспитанием снижает качество подготовки спортсмена и ведет к нарушению основного принципа системы физического воспитания – его всесторонности.

В воспитательной работе со спортсменами необходимо добиваться, чтобы нравственные нормы поведения сделались их привычкой, склонностью. Это достигается сочетанием высокой требовательности со стороны педагога-тренера с уважением к личности ученика. Тренер должен интересоваться не только физической и технической подготовленностью своих учеников, но и их жизнью в семье, учебой и работой.

В процессе идейно-нравственного воспитания легкоатлетов используются *следующие средства*: беседы и лекции по различным вопросам, просмотр телепередач, художественных и документальных фильмов, обсуждение прочитанных книг, спектаклей, встречи с представителями науки и культуры, вовлечение спортсменов в общественную работу. Кроме того, необходимо прививать им привычку к самовоспитанию, самооценке своих действий.

Основными методами в воспитании моральных качеств являются: разъяснение, убеждение, одобрение, поощрение и наказание, а также наглядный пример.

Используя разъяснение и убеждение, педагог-тренер добивается четкой ясности в том, что является нравственным, а что безнравственным. Выражая одобрение хороших поступков, он закрепляет в сознании спортсмена важность положительных действий. Такие действия могут отмечаться поощрением (грамотой, подарком), в котором особенно нуждаются менее подготовленные ученики.

Однако поощрение не должно превращаться в захваливание. За нежелательные поступки следует наказывать – объявить замечание, выговор, удалить с занятий, отстранить от соревнований.

Огромное значение в воспитательной работе со спортсменами имеет личный пример тренера, его отношение к людям, к труду, а также его дисциплинированность. Воспитатель должен быть в первую очередь воспитан сам.

От педагога-тренера требуется умение организовать коллектив занимающихся у него спортсменов, сформировать в нем здоровые традиции. Это способствует укреплению дружбы, взаимопониманию, взаимопомощи, умению подчинять личные интересы интересам коллектива, помогает искоренять проявления эгоизма и другие отрицательные моменты.

В процессе воспитания волевых качеств спортсмена основную роль играет преодоление им постепенно возрастающих трудностей в тренировочных занятиях и соревнованиях. Это заставляет проявлять настойчивость, упорство, целеустремленность, волю к победе, создает уверенность в своих силах.

Волевые качества спортсмена проявляются в строгом соблюдении режима, в регулярном выполнении утренней зарядки, аккуратном посещении занятий, самостоятельном выполнении заданий тренера, в преодолении трудностей, возникающих на тренировках и соревнованиях.

Сильнейшие легкоатлеты, выступающие на крупнейших международных соревнованиях, мало отличаются друг от друга по уровню физической, технической и тактической подготовленности. Поэтому успех в значительной степени зависит от психологической подготовленности, которая достигается самовоспитанием, внушением тренера или психолога, систематическим участием в различных соревнованиях.

Хорошая психологическая подготовленность – это умение владеть собой, способность полностью сосредоточиться на выполняемом упражнении, несмотря на посторонние раздражители, в любых условиях осуществлять максимальные усилия без нарушения координации движений, не поддаваться отрицательным воздействиям, быть готовым к борьбе с более сильными соперниками.

Каждый человек обладает большими потенциальными возможностями, которые не проявляются в обычных условиях. Для их раскрытия нужен мощный эмоциональный подъем, значительно усиливающий работоспособность центральной нервной системы. Такой подъем и должна создавать правильно организованная психологическая подготовка.

8. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Теоретическая подготовка играет важную роль в тренировочном процессе легкоатлета. Именно она способствует проявлению принципа сознательности. Без знаний нет пути к высшему спортивному мастерству.

Теоретическая подготовка легкоатлета состоит из приобретения знаний по теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки, по вопросам совершенствования в избранном виде легкой атлетики. Чтобы эти знания были более глубокими и всесторонними, спортсмен должен иметь понятие об отечественной системе физического воспитания, о перспективах ее развития,

изучать смежные науки: анатомию, физиологию, биохимию, биомеханику, педагогику, психологию, спортивную медицину и др.

Однако наиболее широко в программе теоретической подготовки должны быть представлены вопросы методики тренировки в том виде легкой атлетики, в котором специализируется спортсмен. Это: планирование многолетней и круглогодичной тренировки, формы тренировочных занятий и распределение нагрузки, роль соревнований в процессе подготовки легкоатлета, средства и методы развития силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости, методика воспитания волевых качеств, глубокое знание техники и тактики своего вида, учет тренировочных нагрузок, ведение дневника тренировки, умение анализировать свои показатели.

Кроме того, спортсменов надо знакомить с методикой психологической подготовки, вопросами гигиены и рационального режима дня, основами врачебного контроля и самоконтроля, с профилактикой травматизма.

Легкоатлеты высокой квалификации должны сами уметь управлять своим тренировочным процессом. А для этого необходимо знать, какие изменения происходят в организме под влиянием тех или иных тренировочных нагрузок. Педагогу-тренеру очень важно воспитать у своих учеников интерес и желание приобретать глубокие знания по избранному виду легкой атлетики.

Основными формами теоретической подготовки являются специальные лекции и доклады, беседы во время тренировочных занятий, самостоятельная работа с литературой, творческое участие в планировании тренировочного процесса, просмотр специальных фильмов, киноколяцков, кинограмм, регулярное чтение газет и журналов. Формы теоретической подготовки и степень сложности изучаемых вопросов должны соответствовать подготовленности спортсменов.

9. ПОСТРОЕНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Основной организационной формой тренировочного процесса являются групповые или индивидуальные занятия продолжительностью 2 часа и более. Основные тренировочные занятия могут дополняться утренней зарядкой, выполнением домашних заданий тренера, спортивными и подвижными играми. Одной из форм тренировочных занятий являются соревнования.

Независимо от формы проведения занятий необходимо соблюдать следующее правило: нагрузка постепенно возрастает, достигая максимума примерно в середине занятия, а затем снижается.

Тренировочное занятие в легкой атлетике состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть (разминка) способствует повышению работоспособности организма, настраивает на предстоящую работу. Она состоит из комплекса специально подобранных упражнений, выполняемых с постепенным повышением нагрузки. Обычно разминка состоит из двух частей – общей и специальной. В общей спортсмен разогревается и повышает работоспособность организма, а в специальной – готовится к выполнению предстоящей специфической тренировочной работы.

Первую часть разминки составляет бег в спокойном темпе, иногда с легкими ускорениями, затем выполняются 8–12 общеразвивающих упражнений с 10–14 повторениями.

Во вторую часть разминки входят специальные упражнения, подготавливающие спортсмена к совершенствованию техники и развитию физических качеств применительно к избранному виду легкой атлетики.

Продолжительность разминки составляет 30–40 мин. Даже в жаркую погоду ее не следует сильно сокращать, так как внешнее тепло не может заменить пользу от упражнений.

В основной части занятия решаются задачи повышения всесторонней и специальной подготовленности занимающихся, совершенствования техники и тактики избранного вида легкой атлетики, воспитания волевых качеств. Здесь целесообразна следующая последовательность упражнений: а) для обучения технике и совершенствования в ней; б) для развития быстроты и ловкости; в) для развития силовых и скоростно-силовых качеств; г) для развития выносливости. Параллельно решаются задачи тактической, теоретической и психологической подготовки.

Не все указанные упражнения включаются в каждое тренировочное занятие легкоатлета. Не всегда рекомендуется и предложенная последовательность. Средства и методы тренировки применяются в занятиях творчески, исходя из наилучшего решения конкретной задачи.

Заключительная часть занятия необходима для постепенного снижения нагрузки и приведения организма в состояние, близкое к норме.

Нельзя допускать резкий переход от напряженной тренировочной работы к покою. Это отрицательно влияет на здоровье, ухудшает самочувствие, замедляет восстановление работоспособности. При постепенном снижении нагрузки отрицательные реакции не возникают.

Заключительную часть занятия легкоатлеты обычно начинают с 4–8-минутного медленного бега в равномерном темпе, переходящего затем в ходьбу продолжительностью 3–7 мин. Можно выполнить несколько упражнений на расслабление.

Для достижения высоких спортивных результатов во всех видах легкой атлетики необходимо применять в занятиях большие тренировочные нагрузки, к которым следует подходить постепенно. Повышать нагрузку можно разными способами – увеличивая продолжительность и плотность занятий или количество повторений упражнений, повышая их интенсивность, сокращая интервалы отдыха.

В настоящее время легкоатлеты высокой квалификации тренируются 6–14 раз в неделю. Эффективность воздействия упражнений определяется их дозировкой, т. е. объемом, интенсивностью, сложностью, психической напряженностью. При двухразовых тренировках в день первое (утреннее) занятие планируется несколько облегченным.

При планировании тренировки по дням недели необходимо чередовать занятия с большими и малыми нагрузками, учитывать влияние предыдущих тренировок. Например, если накануне в занятиях была большая нагрузка для

развития выносливости, то на следующий день нецелесообразно совершенствовать технику или развивать быстроту.

Частота повторений занятий должна учитываться при развитии физических качеств. Так, например, быстрота, гибкость и сила малых мышечных групп лучше развиваются при ежедневной тренировке, а сила больших групп мышц – при тренировке через день. В то же время очень большие нагрузки для развития выносливости не рекомендуется выполнять более двух раз в неделю.

Структура и содержание недельных микроциклов изменяются в зависимости от вида легкой атлетики, периодов и этапов тренировки, условий проведения занятий и других причин. Направленность тренировочной работы определяет и название микроцикла: втягивающий, стандартный, ударный, разгрузочный, соревновательный, поддерживающий, восстановительный. Возможны и другие микроциклы, определяемые задачами тренировки и индивидуальными особенностями спортсменов.

Недельные микроциклы разного типа служат как бы блоками, из которых складываются средние циклы (мезоциклы) тренировки легкоатлетов – этапы. Каждому этапу в зависимости от направленности (общеподготовительный, специально подготовительный, соревновательный, переходный) соответствует определенное количество разных микроциклов, которые могут повторяться от 4 до 12 раз.

Из этапов состоят периоды тренировки – подготовительный, соревновательный и переходный.

Структура годового цикла тренировки для легкоатлетов первого разряда выглядит следующим образом. Год начинается 1 октября и делится на два больших макроцикла: осенне-зимний продолжительностью 5 месяцев и весенне-летний – 6 месяцев. За ними следует переходный период – 1 месяц. Каждый макроцикл состоит из подготовительного и соревновательного периодов, разделенных на этапы, и переходного периода. Более подробно структура годового цикла тренировки во всех видах легкой атлетики с изложением задач, средств и методов будет раскрыта в соответствующих разделах III–VII глав.

Повышение спортивного мастерства легкоатлетов в процессе многолетней тренировки осуществляется на основе рационального планирования, которое предусматривает составление следующих документов: многолетнего перспективного плана, годового плана, месячного рабочего плана, а также конспектов занятий.

При составлении планирующей документации необходимо учитывать календарь соревнований, квалификацию занимающихся, состояние их физической, технической и других видов подготовленности, занятость учебной или трудовой деятельностью, условия проведения тренировочных занятий.

Во всех планах имеются разделы, определяющие цель и задачи тренировки, достижение лучшего результата на определенных соревнованиях, объемы основных тренировочных средств и их интенсивность, показатели в контрольных упражнениях.

При составлении годового плана тренировки необходимо уточнить цель на год и поставить конкретные задачи на каждый период.

Подготовительный период является самым продолжительным в плане повышения уровня развития физических качеств и совершенствования технической подготовленности. Именно здесь закладывается фундамент для достижения намеченных результатов. Тренировочный процесс в подготовительном периоде направлен в основном на укрепление здоровья, повышение общей и специальной физической подготовленности, совершенствование техники избранного вида легкой атлетики.

Соревновательный период является главным в плане реализации накопленного потенциала и достижения лучших результатов. Здесь тренировка направлена в основном на повышение уровня специальной физической подготовленности, технического и тактического мастерства, подготовку к соревнованиям различного масштаба.

Переходный период посвящается активному отдыху, лечению травм, подведению итогов годового цикла. Основное содержание занятий здесь составляют средства общей физической подготовки, упражнения из других видов спорта.

Во всех циклах тренировки объем и интенсивность нагрузки изменяются волнообразно. Такая динамика позволяет, с одной стороны, достигать больших величин тренировочных нагрузок, а с другой – создает благоприятные условия для восстановления работоспособности.

При осуществлении годичной тренировки нужно помнить, что сроки периодов и этапов могут изменяться не только в зависимости от местных условий, но также в связи с видом легкой атлетики и индивидуальными особенностями спортсменов. Следует иметь в виду, что границы между периодами носят условный характер. Один период по своему содержанию постепенно переходит в другой, что объясняется необходимостью плавного изменения тренировочных и соревновательных нагрузок.

ГЛАВА III СПОРТИВНАЯ ХОДЬБА

3.1. ТРЕНИРОВКА В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

В основе техники спортивной ходьбы лежит навык обычной ходьбы. Вместе с тем, спортивная ходьба имеет некоторые специфические особенности: более высокую скорость передвижения (свыше 14 км/час, почти полное выпрямление ноги к моменту постановки ее на грунт, более выраженные движения таза (особенно вокруг вертикальной оси), плечевого пояса, рук. В момент вертикали опорная нога должна быть обязательно выпрямлена.

К технике спортивной ходьбы предъявляются два основных требования. Движения скороходов должны быть эффективными и экономичными. Поскольку судейство соревнований по спортивной ходьбе до сих пор осуществляется визуально, техника должна быть безупречной, характеризоваться правильным стилем, не вступающим в противоречие с правилами соревнований. Из большого числа ошибок, встречающихся у спортсменов, необходимо выделить две, которые чаще всего приводят к дисквалификации скороходов на соревнованиях: невыпрямление ноги в момент вертикали и «полет» (безопорное положение) в движении.

Фаза отталкивания – ключевая фаза в ходьбе, так как она в наибольшей степени обеспечивает продвижение вперед. Все остальные фазы, по сути дела, являются вспомогательными. Функции этой фазы заключаются в достижении оптимальной силы отталкивания с целью наиболее эффективного, экономичного и в то же время соответствующего правилам соревнований продвижения вперед.

Многие специалисты считают, что продвижение спортсмена вперед во время спортивной ходьбы происходит во время отталкивания в фазе «заднего толчка», момент вертикали – нейтральный, а фазу «переднего толчка» рассматривают как тормозящую. Вместе с тем, проведенные в последнее время исследования позволили сделать вывод о том, что фаза передней опоры, не только тормозит продвижение вперед, а при правильной технике вполне может быть активной, т. е. способствовать продвижению спортсмена вперед.

Основным признаком ходьбы является постоянный контакт с грунтом одной (одноопорное положение) или одновременно двух ног (двухопорное). Этим ходьба отличается от бега, где одноопорные положения чередуются с фазами полета. Продолжительность двухопорного периода (0,05–0,06 с) в несколько раз меньше продолжительности опоры на одной ноге. Возрастание скорости передвижения приводит к одновременному уменьшению продолжительности опоры. Однако это уменьшение заметнее происходит за счет укорочения длительности двойной опоры. Время длительности одиночной опоры уменьшается незначительно.

Тенденция к сокращению времени двухопорного периода с увеличением скорости или темпа ходьбы может привести к его исчезновению, т. е. появлению фазы полета и переходу ходьбы в бег. Темп ходьбы, при котором двухопорный период исчезает, называется критическим. Данный критический уровень

скорости или темпа ходьбы зависит от таких показателей, как: индивидуальные особенности строения опорно-двигательного аппарата, уровень подготовленности скорохода, рельеф трассы, погодные условия, особенности обуви, длина тренировочной или соревновательной дистанции.

Достижение высоких результатов в ходьбе в значительной мере зависит от эффективности техники и умения спортсмена быстро и наиболее полно расслаблять мышцы после напряжения, но чем выше частота движений, тем труднее координировать их и осуществлять расслабление.

Несмотря на высокий темп ходьбы, шаг скорохода должен быть достаточно длинным. Однако чрезмерное увеличение длины шага приводит к излишней трате энергии, ухудшению техники и, естественно, к снижению спортивного результата.

Длина шага при ходьбе зависит от скорости и темпа ходьбы, роста и длины ног спортсмена, а также от степени утомления, особенностей трассы. При увеличении скорости ходьбы увеличивается и длина шага. Однако это происходит до определенного предела, после которого ходьба переходит в бег. Нахождение оптимальной длины шага при ходьбе очень важно для оптимизации техники ходьбы в целом. Это связано с тем, что недостаточная длина шага не позволяет достигать высокой скорости ходьбы, а, напротив, чрезмерное его удлинение ведет к увеличению амплитуды вертикальных колебаний тела и, следовательно, снижению эффективности техники ходьбы в целом.

Соотношение длины и частоты шагов у каждого спортсмена строго индивидуально. Только в этом случае спортивная ходьба будет быстрой и экономичной. Средние данные этих характеристик представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Длина и частота шагов при обычной и спортивной ходьбе с различной скоростью

Ходьба	Скорость, м/с	Длина шага, см	Частота шагов в 1 мин
Медленная	0,8–1,1	60–70	80–90
Ускоренная	1,3–1,7	70–80	110–120
Быстрая	1,9–2,2	80–90	130–150
Спортивная	3,9–4,1	115–122	190–210

Для достижения высокой скорости и экономичности ходьбы большое значение имеет прямолинейность поступательного движения. О ее степени можно судить по траектории общего центра массы тела. При правильной технике спортивной ходьбы кривая вертикальных и горизонтальных колебаний должна приближаться к прямой линии.

Положение туловища во время спортивной ходьбы – близкое к вертикальному. Движения рук при ходьбе способствуют сохранению равновесия. Вместе с движением рук происходят повороты верхней части туловища, что уравнивает поворот таза вокруг вертикальной оси.

Умение идти свободно, без лишнего напряжения, оптимально сочетая длину и частоту шагов, – наиболее важные показатели техники совершенной ходьбы.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Оптимизация процесса спортивной тренировки предполагает использование различных моделей, которые могут быть отнесены к двум основным группам. В первую входят модели, характеризующие структуру соревновательной деятельности, морфофункциональные модели и модели подготовленности спортсмена. Во вторую группу входят модели, выражающие продолжительность и динамику становления спортивного мастерства в многолетнем плане, а также в пределах тренировочного года и макроцикла, модели тренировочных этапов, мезо- и микроциклов, модели тренировочных занятий и их частей.

Рост спортивных результатов в спортивной ходьбе зависит от динамики уровня специальной физической подготовленности спортсмена (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Модельные характеристики физической подготовленности на этапе спортивного совершенствования в спортивной ходьбе (юноши, мужчины 17–20 лет)

Показатели	Юноши – мужчины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Бег на 30 м с ходу, с	3,2–3,4	3,1–3,3	3,0–3,2	2,9–3,2
Бег на 100 м с низкого старта, с	13,2–13,4	12,6–13,2	12,4–13,0	12,0–12,6
Бег на 5000 м, мин, с	15,40–16,40	15,20–16,20		
Бег на 10000 м по шоссе, мин, с	33,30–35,30			
Бег на 15 км по шоссе, мин, с	53,30–55,30		52,30–54,30	
Бег на 20000 м по шоссе, мин, с	1:07,00– 1:11,00	1:06,00– 1:10,00	1:05,00– 1:09,00	1:04,00– 1:08,00
Прыжки в длину с места, м	2,30–2,40	2,40–2,50	2,50–2,60	2,50–2,70
Тройной прыжок с места, м	6,90–7,20	7,10–7,40	7,30–7,70	7,60–8,00
Пятерной прыжок с места, м	11,50–11,60	11,70–11,80	11,90–12,50	12,50–13,00
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	12–14	14–16	15–18	15–20
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	45–50	50–55	55–60	60–65
Спортивная ходьба				
10 км	47,00–49,00	45,00–47,00	41,30–43,00	40,00–41,00
20 км	1:35,00–1:37,00	1:30,00–1:34,00	1:25,00–1:29,00	1:24,00–1:23,00
35 км				2:14,00–2:16,00
Масса тела, кг	56–58	62–64	70	68
Длина тела, см	165–170	168–172	178	182
Индекс Кетле, г/см	350	345	340	335
РWC ₁₇₀ ,кГ/мин	1250	1300	1350	1380
РWC ₁₇₀ ,кГ/мин/кг	33	35	40	45
МПК, л/мин	4,5	5,5–6	6	6,5
ЖЕЛ, л	5–6	6–6,5	6,5	7,0

В спортивной ходьбе высоких результатов и успехов в соревнованиях чаще всего достигают спортсмены среднего и выше среднего роста, обладающие относительно небольшим весом. Однако внешние данные еще не могут служить надежным критерием отбора для занятий спортивной ходьбой. Основными факторами являются предрасположенность к длительной работе умеренной мощности, зависящей от деятельности вегетативных функций и центральной нервной системы, а также овладение безукоризненным стилем ходьбы при высокой скорости, когда двухопорная фаза длится лишь сотые или даже тысячные доли секунды. Поэтому победы на крупных международных соревнованиях одерживают чаще всего скороходы зрелого возраста, имеющие стаж спортивных тренировок не менее 8–10 лет.

По данным Н.Г. Озолина, выделены три возрастные зоны, в которых скороходы достигают спортивных успехов (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Возрастные зоны успехов в спортивной ходьбе

Дистанция	Зоны, лет		
	Первых больших успехов	Оптимальных возможностей	Высоких результатов
20 км	23–25	30–32	30–32
50 км	26–27	28–30	31–35

Мастера спорта, мастера спорта международного класса улучшают результаты, предпочитая не увеличивать объем и интенсивность тренировочных нагрузок, а добиваться этого за счет экономизации движений, совершенствования стиля ходьбы, тактического мастерства, умелого достижения спортивной формы ко времени главного старта, использования восстановительных мероприятий и т. д.

Повышение мастерства спортсменов на длинном пути от новичка до зрелого мастера во многом зависит от рационального построения многолетней систематической тренировки, причем все этапы многолетней подготовки должны тщательно планироваться с использованием системного подхода в процессе подготовки спортсменов.

Всю многолетнюю подготовку скороходов предлагается разделить на 5 этапов (в скобках указан возраст):

- 1-й – этап предварительной подготовки (10–14 лет);
- 2-й – этап начальной спортивной специализации (15–16 лет);
- 3-й – этап углубленной тренировки (17–20 лет);
- 4-й – этап спортивного совершенствования (21–24 года);
- 5-й – этап высшего спортивного мастерства (25–35 лет).

Рекомендуются следующие ориентировочные параметры тренировочных нагрузок (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Увеличение параметров тренировочных нагрузок по годам

Этапы	Возраст, лет	Количество тренировок	Количество часов	ОФП, %	Общий объем ходьбы и бега, км	Относительная интенсивность ходьбы и бега, км
Предварительной подготовки	10	200	250	60	1100	–
	11	210	280	60	1400	–
	12	220	310	60	1700	–
	13	230	345	60	1950	–
	14	240	380	60	2200	20
Начальной специализации	15	260	430	50	2600	30
	16	285	490	50	3000	40
Углубленной специализации	17	315	550	45	3500	50
	18	330	610	40	4100	55
	19	345	690	40	4600	60
	20	360	780	35	5000	65
Спортивного совершенствования	21	380	880	30	5300	70
	22	390	980	25	5600	70–80
	23	410	1090	25	5800	70–80
	24	430	1200	20	6000	70–80
Стабильного спортивного мастерства	25–35 и старше	450 и выше	1200	20	6000	70–80 и выше
			(на 20 км)		(на 20 км)	
			1300 (на 50 км)		7000 (на 50 км)	

Относительно интенсивными считаются тренировочные нагрузки, при которых спортсмены проходят 1 км быстрее, чем за 6 мин и пробегают быстрее, чем за 4 мин 30 с.

Большое количество тренировок в году объясняется тем, что скороходы высокого класса предпочитают не уделять целые дни полному отдыху, а проводить легкие разминки, поддерживающие физическое состояние и координацию движений. При подготовке к соревнованиям можно использовать следующие модельные нормативы (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Модельные нормативы для успешного выступления в соревнованиях по спортивной ходьбе

Соревновательная дистанция	Планируемый результат	Результат на смежной дистанции
20 км	1:20.00	10 км – 39.30
50 км	3:40.00	25 км – 1:47.00

Эволюция методики тренировки

Методика тренировки в спортивной ходьбе постоянно совершенствуется. В ее развитии можно выделить семь основных этапов:

1-й этап: середина XIX века – 1908 год. Зарождение (первые соревнования проведены в Англии в 1865 году) и становление спортивной ходьбы как вида спорта. Становление ходьбы прошло путь от соревнований преимущественно на сверхдлинные дистанции (100 км и более) до включения спортивной ходьбы на 10 миль в программу IV Олимпийских игр 1908 года в Лондоне. Распространение в странах Западной Европы (Германия, Великобритания, Дания, Франция, Швеция), Северной Америки (США, Канада), Австралии.

В методике тренировки произошел переход от 2–4-недельной подготовки к соревнованиям с прохождением 2–3 раза в неделю соревновательной дистанции до 5–6-месячной подготовки с использованием более длинных и коротких тренировочных дистанций, различных скоростей их прохождения.

2-й этап: 1908–1932 гг. Становление спортивной ходьбы как олимпийского вида легкой атлетики. На Играх 1932 года в Лос-Анджелесе была введена современная олимпийская дистанция – 50 км. Спортивная ходьба получила дальнейшее распространение прежде всего в Европе. Начали регистрироваться мировые и европейские рекорды в спортивной ходьбе (на 20 км с 1918 г., на 50 км – с 1924 г.). Произошли изменения и в методике тренировки: увеличилась до 8–10 месяцев длительность подготовки к соревнованиям, стали использоваться вспомогательные виды: бег, ходьба на лыжах, подвижные и спортивные игры.

3-й этап: 1932–1952 гг. Утверждение спортивной ходьбы как олимпийского вида. С 1934 г. Начали проводиться чемпионаты Европы по легкой атлетике, в 1948 г. в программу XIV Олимпиады в Лондоне была включена ходьба на 10 км. Происходило дальнейшее распространение спортивной ходьбы в мире и рост результатов. Методика тренировки стала круглогодичной, использовались интервальный и повторный методы, расширились средства и методы общефизической подготовки. Общий годовой объем ходьбы и бега в среднем составлял 700–1600 км (для специализирующихся на дистанции 10 км) и 1300–3500 км (для специализирующихся на 50 км).

4-й этап: 1952–1964 гг. Развитие спортивной ходьбы как олимпийского вида. В программе XVI Олимпиады 1956 года в Мельбурне дистанция 10 км была заменена на 20 км, а с 1958 г. и на чемпионатах Европы также вместо дистанции 10 км стали проводиться соревнования в ходьбе на 20 км. С 1961 г. был учрежден Кубок Лугано, который разыгрывается среди мужских команд (20+50 км). Улучшилась методика тренировки: широкое распространение получили интервальный и повторный методы в сочетании с длительной ходьбой, большое внимание уделялось общефизической подготовке, совершенствовалась система отбора перспективных спортсменов. Общий объем тренировочных нагрузок в год достиг 1500–3500 км (для специализирующихся на 10 и 20 км) и 2500–6500 км (для специализирующихся на 50 км).

5-й этап: 1964–1976 гг. Дальнейшее развитие спортивной ходьбы как олимпийского вида и продолжающееся распространение ее в мире (Латинская

Америка, Африка, Азия). Значительный рост общего уровня спортивных результатов. В методике тренировки использовался комплекс средств и методов, основным из которых стала темповая длительная ходьба в интенсивных режимах. Общий годовой объем тренировочных нагрузок увеличился до 3500–5500 км (для специализирующихся на 20 км) и 4000–7000 км (на 50 км).

6-й этап: 1976–1992 гг. Дальнейшее развитие спортивной ходьбы как олимпийского вида. Скороходы международного класса появились почти на всех континентах. Совершенствование методики тренировки на этом этапе происходило за счет интенсификации тренировочного процесса, использования тренировок на дистанциях и в режимах, приближенных к соревновательным, что стало главной предпосылкой для значительного качественного скачка результатов: на 4–5 мин улучшились результаты на дистанции 20 км и на 10–15 мин – на 50 км. Общий годовой объем тренировочных нагрузок достиг 4500–6000 км (для специализирующихся на 20 км), и 6000–7000 км (для специализирующихся на 50 км).

7-й этап: с 1992 г. – до настоящего времени. Совершенствование методики тренировки происходит путем интенсификации и специальной направленности тренировочного процесса, за счет выполнения тренировочных нагрузок в режимах, приближенных к соревновательным, благодаря повышению эффективности тренировочного процесса за счет рационального сочетания нагрузок и восстановительных мероприятий, а также совершенствования технической подготовленности, использования условий среднегорья и высокогорья в тренировочном процессе. Общий годовой объем тренировочных нагрузок достиг 5300–5500 км (для специализирующихся на 20 км) и 6000–7000 км (для специализирующихся на 50 км).

Краткая характеристика тренировочного процесса

Система периодизации годичного цикла включает определение длительности периодов и этапов подготовки, целевые задачи и их преемственность по этапам, динамику роста тренированности через волнообразные изменения состояния и динамику спортивных результатов в годичном цикле для достижения пика спортивной формы к главным соревнованиям сезона.

На основании календаря соревнований выделяются периоды и этапы подготовки, определяется их длительность, планируется динамика подготовленности и спортивного результата в годичном цикле. Длительность этапов не является жестким образованием. Вариации определяются индивидуальными особенностями протекания адаптационных перестроек в организме спортсмена, вызванных тренировочной работой и соотношением процессов «работа – отдых» во всех тренировочных блоках, от тренировочного занятия до макро- и микроциклов, на принципах обеспечения эффекта «суперкомпенсации».

Динамика тренировочных нагрузок в годичном цикле направлена на достижение пика спортивной формы к наиболее важным соревнованиям сезона. Годовой цикл тренировки складывается из двух макроциклов – осенне-зимнего и весенне-летнего, каждый из которых в свою очередь состоит из подготовительного и соревновательного периодов.

I. Осенне-зимний микроцикл, продолжительностью 20–24 недели, состоит из:

– подготовительного периода – 16–18 недель, который в свою очередь делится на два этапа: *общеподготовительный* (10–12 недель) и *специально-подготовительный* (4–6 недель);

– соревновательного периода – 4–6 недель.

Задачи подготовительного периода:

1. Подведение организма спортсмена к выполнению больших по объему и оптимальных по интенсивности тренировочных нагрузок.
2. Повышение аэробной производительности организма.
3. Развитие аэробно-анаэробных возможностей.
4. Совершенствование техники спортивной ходьбы.
5. Психологическая адаптация и совершенствование волевых усилий для выполнения длительной интенсивной работы.

Задачи соревновательного периода:

1. Контроль за ходом подготовки в серии зимних соревнований.
2. Интенсификация тренировочного процесса с сохранением уровня общей выносливости и других физических качеств.
3. Совершенствование техники спортивной ходьбы.
4. Совершенствование тактического мастерства.

II. Весенне-летний макроцикл, продолжительностью 28–32 недели, состоит из:

– подготовительного периода – 14–16 недель, который в свою очередь делится на два этапа: *общеподготовительный* (10–12) и *специально-подготовительный* (4–6 недель);

– соревновательного периода – 12–14 недель, состоящего из *предсоревновательного* этапа (2–4) и этапа *основных соревнований* (10 недель);

– переходного периода – 4–6 недель.

Задачи подготовительного периода:

1. Повышение специальной работоспособности за счет увеличения более интенсивных нагрузок.
2. Совершенствование техники спортивной ходьбы.
3. Психологическая подготовка и укрепление волевых усилий для выполнения длительной интенсивной работы.
4. Совершенствование технического мастерства с помощью изучения различных схем и вариантов, приближенных к соревновательным.

Задачи соревновательного периода:

1. Достижение максимальных показателей специальной выносливости и развитие скоростных возможностей спортсмена.
2. Совершенствование вариативности техники в условиях высокоинтенсивной тренировочной работы и соревнований.
3. Повышение уровня психологической подготовленности и теоретических знаний.
4. Совершенствование тактического мастерства с помощью изучения различных схем и вариантов, соответствующих соревновательным условиям.

Задачи переходного периода:

1. Поддержание функциональных возможностей организма и уровня развития физических качеств на достаточно высоком уровне, активизация восстановительных процессов.

2. Совершенствование координационных способностей в играх, кроссах, прогулках по пересеченной местности,

3. Снятие остаточного явления психической напряженности после соревновательного сезона, активизация с помощью средств психорегуляции восстановительных процессов в организме.

4. Подведение итогов соревновательной деятельности в сезоне.

Система подготовки спортсменов, специализирующихся в спортивной ходьбе, заключается в обеспечении взаимодействия таких видов подготовки, как физическая, техническая, психологическая, тактическая, теоретическая, с целью достижения наивысшего спортивного результата.

Физическая подготовка в данном виде легкой атлетики направлена на комплексное совершенствование физических качеств, главным из которых является выносливость. Значение других физических качеств (ловкость, быстрота, сила, гибкость) определяется тем, как они содействуют проявлению и реализации выносливости или, точнее, специальной выносливости спортсмена, то есть способности преодолевать соревновательную дистанцию с максимально высокой скоростью.

Проявление физических качеств в спортивной ходьбе связано с показателями технического мастерства: ловкость обеспечивает ритм и координацию движений, сила – мощность отталкивания и амплитуду движений, быстрота – скорость движений, гибкость – амплитуду движений; выносливость – длительность выполнения ходьбы с высокой скоростью.

Средства физической подготовки включают общеразвивающие и специальные упражнения для совершенствования основных физических качеств скорохода:

а) для развития *гибкости* применяются упражнения на растягивание без снарядов и со снарядами, у гимнастической стенки, на тренажерах – для различных групп мышц, но в наибольшей степени – для мышц тазобедренного сустава;

б) для развития *силы* используются общеразвивающие упражнения без снарядов и со снарядами, на тренажерах, у гимнастической стенки, метание легкоатлетических снарядов, камней, набивных мячей. Применяются также упражнения со штангой весом 30–40 кг. Для развития силовых и скоростно-силовых качеств выполняются различные прыжки и прыжковые упражнения. Силовые упражнения повторяют предельное или околопредельное количество раз. С увеличением интенсивности силовых упражнений растет и уровень их скоростно-силовой направленности;

в) для развития *быстроты* применяются в основном бег и беговые упражнения:

– бег с ускорением (40–60 м);

– бег с высоким поднятием бедра на месте (10–20 с);

– бег с высоким подниманием бедра (30–80 м);

– имитация беговых движений лежа на спине (10–20 с);

– семенящий бег (30–60 м).

Все упражнения выполняются с максимальной частотой;

г) для развития *ловкости* используются кроссы, ходьба по пересеченной местности, различные подвижные и спортивные игры, упражнения на расслабление;

д) для развития *выносливости* (общей и силовой) выполняются длительная обычная и спортивная ходьба, кроссы, смешанное передвижение по шоссе и по пересеченной местности, в горах, по мягкому грунту, воде, глубокому снегу, с отягощением (пояс 2–3 кг, рюкзак), ходьба на лыжах, плавание.

Основными методами тренировки в спортивной ходьбе являются:

– метод равномерного упражнения, например, спортивная ходьба на 8–60 км с равномерной скоростью;

– метод переменного упражнения, например спортивная ходьба на 8–60 км, через каждые 3–5 км ускорение на 2–3 км с соревновательной скоростью и выше;

– соревновательный метод, например, участие в соревнованиях по спортивной ходьбе на дистанциях 3, 5, 10, 20, 30 км (для специализирующихся на 20 км) и 3, 5, 10, 20, 35, 50, 70 км (для специализирующихся на 50 км);

– интервальный метод, например, спортивная ходьба 20×400 м или 10×100 м, или 5×3000 м и т. д. через интервалы 0,5–7 мин (медленная ходьба);

– повторный метод, например, спортивная ходьба 2×10 км с максимальной скоростью, отдых до полного восстановления;

– метод круговой тренировки.

При построении тренировочных занятий необходимо учитывать следующие закономерности совершенствования физических качеств:

– упражнения для развития гибкости лучше выполнять в конце тренировочного занятия и в сочетании с упражнениями на силу и расслабление;

– упражнения для развития силы – в основной части или в конце тренировочного занятия в сочетании с упражнениями на выносливость, расслабление и гибкость;

– упражнения для развития быстроты – в начале тренировочного занятия в сочетании с упражнениями на расслабление.

Все эти требования можно соблюдать, используя метод круговой тренировки, когда в одном занятии поочередно (по кругу) выполняются упражнения для совершенствования различных физических качеств. Примерная серия упражнений в круговой тренировке: спортивная ходьба на 400 м; упражнения со штангой (жим лежа, повороты со штангой на плечах, приседания); упражнения на расслабление (потряхивание руками, расслабление в наклоне вперед); упражнения для укрепления мышц живота (поднимание ног в висе на шведской стенке, перекладине); упражнения на расслабление.

При классификации тренировочных нагрузок учитываются следующие основные показатели:

1) количество тренировочных дней и занятий;

2) общий объем тренировочных нагрузок (км);

3) спортивная ходьба скоростью: 1 км за 3.45 и быстрее (ЧСС – 195 уд/мин), 3.46–3.55 (185–195), 3.56–4.10 (175–185), 4.11–4.35 (165–175), 4.36–5.00 (155–165), 5.01–5.30 (145–155), 5.31–6.00 (135–145), 6.01–7.00 (100–135);

- 4) обычная ходьба: 1 км за 7.01 и медленнее (ЧСС 100 уд/мин и ниже);
 5) бег: 1 км за 4.00 и быстрее (ЧСС – 150 уд/мин и выше), 4.31 и медленнее (135 и ниже);
 б) ходьба на лыжах (км).

К основным тренировочным средствам относятся те, которые соответствуют ЧСС 150–170 уд/мин. Зоны соревновательных скоростей: для специализирующихся на дистанции 20 км – 1 км за 4.10 и быстрее, на 50 км – 1 км за 4.35 и выше.

Отмечается тенденция к росту объемов средств более высокой интенсивности и ходьбы с соревновательной скоростью относительно общего объема тренировочных средств. Так, объем ходьбы с соревновательной скоростью у спортсменов высокой квалификации достигает 10–15 % от общего. Интенсивность тренировочных средств скороходов представлена в таблице 3.6, а объемы нагрузок – в таблице 3.7.

Таблица 3.6 – Интенсивность тренировочных средств в годовом цикле

Тренировочные средства	Зоны, месяцы					
	1-я XI–XII	2-я I	3-я II	4-я III	5-я IV	6-я V-IX
Для специализирующихся в ходьбе на 20 км						
Тренировочные отрезки: 400 м, с	145–150	140–145	135–140	130–135	125–130	До максимума
1000 м, с	510–530	450–510	435–450	415–430	400–415	350–415
Темповая ходьба 6×1000 м, с	550–600	520–550	455–520	425–450	400–425	340–410
Для специализирующихся в ходьбе на 50 км						
Темповая ходьба 10 км, мин	59–63	55–59	51–55	48–50	45–48	43–47

Таблица 3.7 – Основные параметры объемов нагрузок на этапе спортивного совершенствования в спортивной ходьбе (юноши, мужчины 17–20 лет)

Показатели	Юноши – мужчины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Общий объем специальных средств (км)	3700–4100	4300–4700	4900–5200	5200–5300
Объем средств относительной интенсивности, км	2500–2900	2900–3100	3200–3600	3600–3800
Спортивная ходьба: 1 км: 4,35 и быстрее, км	320–450	500–640	600–800	700–800
Количество тренировочных занятий	433–450	450–480	480–500	520–560
Количество часов	950–1070	1150–1200	1150–1200	1200–1300
Количество часов ОФП	120–130	130–140	150–160	160–170
Количество соревнований	6–8	6–8	8–9	8–10

Совершенствование техники спортивной ходьбы представляет собой непрерывный процесс, осуществляемый на протяжении всей многолетней тренировки. Следует иметь в виду, что каждый годовой цикл предполагает улучшение физической подготовленности скорохода (выносливость, сила, быстрота, ловкость, гибкость), что вызывает необходимость приведения в соответствии с ней уровня технической подготовленности, то есть коррекции индивидуальных параметров техники спортивной ходьбы. Спортсмену необходимо обеспечить устойчивость и надежность своего варианта техники ходьбы с учетом изменчивости соревновательных условий – пересеченной местности, метеорологических воздействий, тактической борьбы и т. д. Это требует от скорохода умения приспособлять свою технику к воздействию сбивающих факторов.

Подготовка и участие в соревнованиях

Подготовка к соревнованиям требует мобилизации всех сил спортсмена, его умений, волевой закалки, строгого выполнения режима дня. Особенно актуальным этот вопрос становится при подготовке к ответственным соревнованиям. Точное выполнение тренировочного плана, проведение занятий в любых условиях и при любой погоде, строгая дисциплина, постановка определенных задач – все это способствует совершенствованию морально-волевой подготовки.

Особенно важен отдых непосредственно перед соревнованием, чтобы у скорохода появилось желание стартовать. Здесь возможны два варианта: сократить количество дней тренировки в последнюю неделю или уменьшить тренировочную нагрузку в каждом занятии, не изменяя привычного цикла. Непосредственно перед соревнованиями, как правило, спортсмен отдыхает 2–3 дня. Полезно сходить в кино, театр, почитать книги, способствующие созданию бодрого настроения. В последние 3–4 дня не рекомендуется ходить в баню и париться. Накануне старта следует провести хорошую разминку длительностью 50–60 мин в часы, которые совпадают с часами соревнований – пройти отрезки 400, 800, 1000 м с очень высокой скоростью, но с небольшим количеством повторений. В день соревнований не следует надевать новые туфли, трусы, плавки, так как это может привести к потертостям. Трущиеся поверхности тела желательно смазывать вазелином.

В день соревнований пищу нужно принимать за 3–5 часов до старта. Она должна быть легкоусвояемой, иметь небольшой объем и высокую калорийность (куриный бульон, курица, овсяная каша с сахаром, сладкий чай). Скороходу необходимо быть уверенным в своих силах. Не рекомендуется наблюдать за разминкой соперников. Свою разминку лучше начинать за 55–60 и заканчивать за 10–15 мин до старта. Примерный вариант разминки может быть следующим: медленный бег 1,5–2,5 км, общеразвивающие и специальные упражнения, «семящая» ходьба, ускорения 3–4×60–100 м. Заканчивать разминку рекомендуется спортивной ходьбой на 300–400 м со скоростью, предполагаемой на первом круге. В холодную погоду желательно применять специальные растирки, которые увеличивают приток крови к мышцам ног.

Непосредственно перед стартом полезно сделать 3–4 глубоких вдоха и выдоха, обращая особое внимание на выдох, и прополоскать рот.

Во время соревнований на дистанции 50 км разрешается принимать питание. Оно бывает общим и индивидуальным.

Иногда после соревнований скороход чувствует боль в мышцах ног. Для ее уменьшения рекомендуется медленный бег 5–15 мин, массаж, теплый душ.

Результаты в контрольных упражнениях

Для эффективного контроля за тренировочным процессом необходимо иметь поэтапные сведения об уровне развития основных физических качеств спортсмена (таблица 3.8), а также сведения об их динамике в многолетнем плане (таблица 3.9).

Для этой цели рекомендуется использовать следующие тесты:

- 10-кратный прыжок в длину с ноги на ногу (определяется уровень развития скоростно-силовых качеств);
- бег на 1000 м (уровень развития скоростных качеств и скоростной выносливости);
- спортивная ходьба на 10 км (специальная подготовленность);
- сумма времени прохождения 10×400 м через 1 минуту (специальная подготовленность).

Тестирование желательно проводить в конце каждого этапа подготовки.

Таблица 3.8 – Поэтапные нормативы для оценки специальной подготовленности скороходов.

Тесты	Этапы, месяцы				
	Первый общеподготовительный, ноябрь	Специально-подготовительный, декабрь-январь	Зимний соревновательный, февраль	Второй общеподготовительный и специально-подготовительный, март-апрель	Соревновательный, март-август
10-кратный прыжок с места, м	23,2 24,4	22,6 25,5	24,0 25,7	– –	– –
Бег 1000 м, мин, с	– –	– –	3,10 2,50	3,05 2,50	3,05 2,45
Спортивная ходьба 10 км, мин, с	49,50 46,00	47,00 43,50	46,50 43,30	46,00 43,00	45,00 42,00
Суммарное время прохождения 10×400 м через 1 мин отдыха, мин, с	18,00 17,00	17,30 16,50	17,00 16,30	17,10 16,00	16,40 15,30

Примечание: первые нормативы – для спортсменов I разряда, вторые – для мастеров спорта.

Таблица 3.9 – Контрольные нормативы (юноши, мужчины 17–20 лет) для спортсменов, специализирующихся в спортивной ходьбе

Показатели	Юноши – мужчины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Бег на 30 м с/х, с	3,2–3,4	3,1–3,4	3,0–3,2	2,9–3,2
Бег на 100 м н/с, с	12,8–13,4	12,6–13,2	11,8–12,0	11,8–12,0
Бег на 5000 м, мин, с	15,40–16,40	15,20–16,20	15,00–16,00	14,40–15,30
Бег на 10 000 м по шоссе, мин, с	33,30–35,30			
Бег на 20 000 м по шоссе мин, с			1:05,00– 1:09,00	1:04,00– 1:08,00
Прыжки в длину с/м, см	230–240	240–250	250–260	250–270
Тройной прыжок с/м, см	690–720	710–740	730–770	760–800
Десятикратный прыжок с/м, см	2400–2700	2600–2900	2400–2900	2600–2900
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	12–14	14–16	15–18	15–20
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	45–50	50–55	55–60	60–65
Спортивная ходьба:				
10 км	47,00–49,00	44,30–47,00	41,30–43,00	40,00–41,00
20 км	1:35,00– 1:37,00	1:30,00– 1:34,00	1:25,00– 1:29,00	1:24,00– 1:23,00
35 км				2:14,00– 2:16,00

Построение круглогодичной тренировки для спортсменов I разряда, специализирующихся в спортивной ходьбе, представлено в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – План-схема круглогодичной тренировки в спортивной ходьбе (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний																	
	Подготовительный																	
	Общеподготовительный												Специально-подготовительный					
	Октябрь					Ноябрь					Декабрь				Январь			Февраль
Периоды																		
Этапы																		
Месяцы																		
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	6
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	11	11	11	6	6	11	6	6	11	6	6	11	11	6	11	10
3. Количество соревнований в избранном виде																		
4. Количество соревнований в других видах										+		+	+					
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	60	80	100	120	140	25	30	120	25	25	120	30	25	125	170	30	130	140
6. 4.35 и быстрее	1	2	4	4	4	–	–	6	–	–	6	2	3	5	8	3	6	10
7. до 5.00	3	3	6	6	8	5	5	8	8	10	10	10	8	10	25	10	16	35
8. до 6.00	5	10	40	60	70	15	20	60	10	10	50	10	10	50	60	10	60	40
9. более 6.00 и медленные прогулки	61	65	50	50	58	5	5	46	7	5	54	8	4	50	77	7	48	55
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	30	40	50	50	40	–	–	40	–	–	45	–	–	40	50	–	40	40
11. 4.30 и быстрее	10	20	40	40	30	–	–	30	–	–	30	–	–	30	35	–	30	30
12. Медленнее 4.30	20	20	10	10	10	–	–	10	–	–	–	–	–	10	15	–	10	10
13. Интенсивная ходьба и бег, км	18	45	90	110	112	50	65	104	68	70	86	62	71	105	128	63	112	115
14. Ходьба на лыжах, км: интенсивная/медленная	–	–	–	–	30/50	4	40/50		50/40	50/40	–	40/40	50/40	–	–	40/40	–	
15. Общая циклическая нагрузка, км	90	120	150	170	180	105	120	160	115	115	165	110	115	165	230	110	170	180
16. ОФП, ч	3	4	3	4	3	2	3	2	1	1	3	1	1	3	3	1	2	2
17. Контрольные нормативы для оценки подготовленности											+							
18. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение таблицы 3.10

Макроциклы	Осеннее-зимний							Весеннее-летний										
Периоды	Соревновательный							Подготовительный										
Этапы	Соревновательный							Общеподготовительный										
Месяцы	Февраль			Март				Апрель				Май				Июнь		
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Номер тренировочного микроцикла	7	5	7	7	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	6
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
2. Количество тренировочных занятий	8	6	10	8	6	11	11	11	6	11	11	11	6	11	11	11	6	10
3. Количество соревнований в избранном виде	+			+														
4. Количество соревнований в других видах																		
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	70	60	110	60	60	130	170	130	60	120	170	130	60	120	160	120	50	110
6. 4.35 и быстрее	15	–	10	15	–	10	25	15	–	20	35	25	–	30	40	25	–	30
7. до 5.00	10	5	20	15	–	10	35	25	15	20	40	30	20	30	20	30	10	40
8. до 6.00	20	20	50	15	30	60	60	40	30	30	50	30	15	30	60	40	20	20
9. более 6.00 и медленные прогулки	25	35	30	15	30	30	50	40	15	50	45	45	25	30	40	25	20	30
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	20	20	40	20	20	40	50	40	250	45	50	40	30	40	50	40	30	40
11. 4.30 и быстрее	10	10	30	10	10	30	30	30	10	30	35	30	10	30	30	30	20	30
12. Медленнее 4.30	10	10	10	10	10	10	20	10	15	15	15	10	20	10	20	10	20	10
13. Интенсивная ходьба и бег, км	55	35	110	55	40	100	150	120	55	100	160	115	45	120	150	125	40	120
14. Ходьба на лыжах, км: интенсивная/медленная																		
15. Общая циклическая нагрузка, км	90	80	150	80	80	170	230	170	85	165	230	170	90	160	210	160	80	150
16. ОФП, ч	1	3	1	1	3	2	2	2	4	2	1	2	3	1	2	1	3	1
17. Контрольные нормативы для оценки подготовленности	+			+												+		
18. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Окончание таблицы 3.10

Макроциклы Периоды Этапы Месяцы Недели	Весенне-летний																Всего
	Подготовительный	Соревновательный											Переходной				
		Специально-подготовительный	Предсоревновательный	Основных соревнований								Восстановительный					
	Июнь			Июль				Август				Сентябрь					
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
Номер тренировочного микроцикла	6	5	6	6	5	6	7	5	6	7	5	7	5	8	8	8	
1. Количество тренировочных дней	5	6	5	5	6	5	6	6	5	6	6	6	6	4	4	4	298
2. Количество тренировочных занятий	10	6	10	10	6	10	8	6	10	8	6	8	6	4	4	4	433
3. Количество соревнований в избранном виде				+			+			+		+					
4. Количество соревнований в других видах																	
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	110	50	120	110	50	110	60	45	110	50	50	50	40	20	25	30	4400
6. 4.35 и быстрее	20	–	35	20	–	25	35	–	25	30	–	25	–	–	–	–	575
7. до 5.00	50	10	20	40	15	30	10	10	30	10	–	10	–	–	–	–	805
8. до 6.00	10	10	20	20	20	30	–	10	30	–	30	–	15	5	5	5	1425
9. более 6.00 и медленные прогулки	30	20	45	30	15	25	15	25	25	10	20	15	25	15	20	25	1605
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	40	30	30	30	40	30	20	35	35	30	30	25	25	15	12	15	1595
11. 4.30 и быстрее	30	10	20	25	20	15	10	20	25	20	10	10	5	–	–	5	955
12. Медленнее 4.30	10	20	10	5	20	15	10	15	208	10	20	15	20	15	12	10	592
13. Интенсивная ходьба и бег, км	110	40	95	105	55	100	55	40	110	50	40	45	20	5	5	10	4070
14. Ходьба на лыжах, км: интенсивная/медленная																	600
15. Общая циклическая нагрузка, км	150	80	150	140	90	140	80	80	140	80	80	15	65	35	37	45	6592
16. ОФП, ч	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	3	3	3	3	106
17. Контрольные нормативы для оценки подготовленности	+			+			+			+		+					
18. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Недельные микроциклы

Примечание. Скороходы ежедневно делают зарядку, состоящую из бега в невысоком темпе на 3–4 км, общеразвивающих (ОРУ) и специально подготовительных (СПУ) упражнений с преимущественной направленностью на развитие гибкости и расслабления.

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Ходьба на местности 10–12 км с последующей работой на совершенствование техники спортивной ходьбы 8×400 м. Темп ходьбы 5.40–6.00 мин. Упражнения на перекладине (подтягивание, поднимание ног) 2–4 серии × 8–12 повторений. Упражнение со штангой (40 кг) на плечах (выпады, наклоны, повороты) 4–6×10–25. Прыжковые упражнения 10–15 мин.

Вторник. Равномерная спортивная ходьба до 14 км на технику. Комплекс ОРУ 12–14×8–10. Плавание 40 мин.

Среда. Прогулка на местности (в лесу) 2,5 часа. Комплекс ОРУ 10–12×10.

Четверг. Подвижные и спортивные игры, ОРУ со снарядами, на тренажерах (1–2 ч). Упражнения со штангой 25–30 кг (приседания, выпрыгивания, наклоны, выпады, повороты) – 4–8 серий×10–25 повторений. Упражнения с набивными мячами – 2–4×20–30. Упражнения для развития гибкости и подвижности в суставах 6–10×8–16. Плавание 40 мин.

Пятница. Ходьба и бег на местности до 14 км, спортивная ходьба на технику 5–6 км.

Суббота. Равномерная спортивная ходьба по шоссе на дистанции 25–28 км: обращать внимание на совершенствование техники и свободы движений. Плавание 40–50 мин.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	90–130 км
2. Ходьба:	
– спортивная	65–85 км
– медленная и в виде прогулок	65–80 км
– относительно интенсивная	10–14 км
3. Бег	20–40 км
4. Общефизическая подготовка	4–5 ч

Микроцикл № 2 (стандартный)

Понедельник. *Утро:* разминка, спортивная ходьба на отрезках с целью совершенствования техники, 10×50 м, 10×400 м, с оптимальной скоростью. Упражнения на расслабление и гибкость, 8–12×10, специальные упражнения скорохода.

Вечер: кросс 8–12 км, специальные упражнения скорохода 10–15 мин. ОФП: упражнения со штангой 30–40 кг (выпады, наклоны, повороты) 2–4 серии×6–16; упражнения на перекладине (подтягивание, поднимание ног) 2–4×12;

прыжковые упражнения (10-кратные прыжки с ноги на ногу с приземлением в яму) 2–4×4–6. Плавание 40 мин.

Вторник. *Утро:* медленная спортивная ходьба 20–30 км со скоростью 1 км за 6.00 мин. Специальные упражнения, упражнения на развитие гибкости и расслабление 6–10×10.

Вечер: кросс 8–10 км, специальные упражнения скорохода. ОФП: упражнения на перекладине (подтягивания, поднимание ног, подъем переворотом) 2–4×12; прыжковые упражнения (прыжки на одной и двух ногах) 2–4×4–8; метание набивных мячей (камней) различными способами 2–4×10–30. Плавание 40 мин.

Среда. *Утро:* прогулка (в лесу) до 3–3,5 часов.

Вечер: кросс 10 км, специальные упражнения скорохода 2–4×6; ОФП: упражнения со штангой весом 30–40 кг (рывок, толчок, жим лежа) 2–4×10–20; прыжковые упражнения (прыжки с ноги на ногу) 2–4×6; упражнения на перекладине (подтягивание, поднимание ног) 2–4×12. Плавание 40 мин.

Четверг. Общеразвивающие и специальные упражнения, спортивные игры, упражнения с набивными мячами, камнями 1,5–2 часа. Баня.

Пятница. *Утро:* спортивная ходьба 25 км со скоростью 1 км за 5.30–6.00 или фартлек до 2 ч. Специальные упражнения 4–6 серий×6.

Вечер: кросс 8–10 км, специальные упражнения 4–6×4–6. ОФП: упражнения со штангой весом 30–40 кг (выпады, наклоны, повороты, приседания) 4–6×10–16; прыжки на батуте 2–4×10–30; упражнения на перекладине (подтягивания, поднимания ног, подъем переворотом) 2–4×12. Плавание 40 мин.

Суббота. *Утро:* прогулка до 4 ч.

Вечер: кросс 8–10 км, специальные упражнения 2–4 серии×6, 10-кратные прыжки с ноги на ногу с приземлением в яму 2–4 серии×4–6. Баня.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки на неделю

1. Общая циклическая нагрузка	150–190 км
2. Спортивная ходьба	110–145 км
в том числе :	
– интенсивная	60–70 км
– медленная и в виде прогулок	45–70 км
3. Бег	40–50 км
4. Общефизическая подготовка	3–4 ч

Микроцикл № 3 (поддерживающий)

Понедельник. Равномерная ходьба 2 ч. Упражнения на гибкость и расслабление 8–10×10. Плавание 40 мин.

Вторник. Равномерная ходьба на шоссе 15–35 км с оптимальной скоростью для данного мезоцикла. Упражнения на гибкость и расслабление 8–10×10.

Среда. Занятия в манеже. Ходьба и бег, специальные упражнения скорохода – 1 ч. Равномерная ходьба на технику – 5 км с оптимальной скоростью. Плавание 40 мин.

Четверг. Кросс или ходьба на лыжах 6–8 км. Специальные упражнения скорохода. Спортивные игры 20–30 мин.

Пятница. Занятия в манеже. Ходьба и бег в сочетании со специальными упражнениями 1 ч. Спортивная ходьба 2×2000 м, или 500+1000+5000 м.

Суббота. Равномерная ходьба в (лесу) или ходьба на лыжах – 4 часа. Специальные упражнения скорохода – 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	150–160 км
2. Спортивная ходьба	25–30 км
– в том числе интенсивная	15–20 км
3. Общефизическая подготовка	1–2 ч

Микроцикл № 4 (ударный)

Понедельник. *Утро:* разминка: ходьба и бег 5 км, общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×10–12. Совершенствование скоростной выносливости: ходьба 200+400 м со скоростью 45 с на 200 м и 1.40–1.45 на 400 м 10–12 раз. Спортивная ходьба на совершенствование и закрепление техники, свободы движений 2–3 км, упражнения на гибкость и восстановление 8–10×8–10.

Вечер: кросс 6–8 км. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, наклоны, повороты, выпрыгивания) 6–8×10–12. Прыжковые упражнения 2–4×6. Упражнения на перекладине (висы, подтягивания, поднимание ног) 2–4×10. Упражнения с набивными мячами 2–4×10–12.

Вторник. *Утро:* темповая спортивная ходьба 12–16 км со скоростью 5.20–5.40 на 1 км. ОРУ 8–10×8.

Вечер: кросс 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 6–8×6–10.

Среда. *Утро:* прогулка в лесу 2,5 ч или спортивная ходьба 15–20 км со скоростью 6.00–6.30 на 1 км.

Вечер: тренировка по плану понедельника.

Четверг. Разминка: спортивная ходьба 5 км. Спортивные игры 1,5 ч. Баня.

Пятница. Спортивная ходьба на длинных отрезках 1000+2000 м 2–3 серии со скоростью 4.40 и 9.30. Упражнения на гибкость и расслабление – 8–10×8, упражнения скорохода 6–8×6.

Суббота. Прогулка до 3 ч. или спортивная ходьба 20–25 км со скоростью 5,30–6,00 1 км. ОФП: прыжковые упражнения 2–4×4–8, упражнения с набивными мячами 2–4×10–20, упражнения на перекладине 2–4×10, плавание 40 мин.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	140–160 км
2. Спортивная ходьба	100–120 км
в том числе интенсивная	40–60 км
3. Бег	30–50 км
4. ОФП	2–4 ч

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Равномерный бег 12–14 км. Специальные упражнения скорохода 4–8×4–6.

Вторник. Подвижные или спортивные игры 1 ч 30 мин. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, выпрыгивания, наклоны, повороты) 6–8×10–12. Прыжковые упражнения 4–6×6; упражнения на перекладине (висы, подтягивания, понимание ног) – 2–4×10–12.

Среда. Разминка: спортивная ходьба, свободная ходьба 12–14 км. Комплекс ОРУ – 8–12×10.

Четверг. Прогулка до 3 ч. Баня.

Пятница. Спортивные или подвижные игры 1 ч 30 мин. ОФП: прыжковые упражнения 2–4×6; упражнения с набивными мячами 2–4×10–20; упражнения на перекладине 2–4×10. Плавание 40 мин.

Суббота. Прогулка до 3 ч. Баня.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	75–90 км
2. Спортивная ходьба	60–70 км
в том числе интенсивная	12–16 км
3. Бег	15–20 км
4. ОФП	2–3 ч

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Понедельник. *Утро:* темповая спортивная ходьба 10 км со скоростью 5.30–5.00 1 км. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Вечер: совершенствование техники спортивной ходьбы 10×400 м или 8–10×500 м. Специальные упражнения скорохода 6–8×6–8.

Вторник. Разминка: ходьба и бег 3 км. Совершенствование специальной выносливости. Повторная ходьба 3×2000 м со скоростью по 9.20–9.30 на 1 км. Спортивная ходьба на совершенствование техники, восстановление 2–3 км. Упражнения на гибкость, расслабление 6–12×8–10.

Среда. Прогулка в лесу до 3 ч.

Четверг. Контрольная спортивная ходьба с околосоревновательной скоростью 5 км. Комплекс ОРУ – 8–12×10.

Пятница. *Утро.* Разминка: ходьба и бег 3 км. Переменная спортивная ходьба 14–16 км, 1 км 5.30–6.00 + 1 км 4.40–4.30, спортивная ходьба на технику и восстановление – 2–3 км, упражнения на гибкость и расслабление 8–14×8–12.

Вечер: кросс 5–6 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×6–8.

Суббота. Прогулка до 3 ч.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузка	110–195 км
2. Спортивная ходьба	80–150 км
в том числе интенсивная	50–120 км
медленная и в виде прогулок	30–40 км

3. Кросс	30–40 км
4. ОФП	1–2 ч

Микроцикл № 7 (предсоревновательный)

Понедельник. Спортивная ходьба на коротких отрезках с высокой скоростью для совершенствования техники 8–12×400 м. Упражнения на гибкость и расслабление 4–6×4–6.

Вторник. Спортивная ходьба на местности (в лесу) – 1 ч 30 мин. Специальные упражнения скорохода 4–6×4–6.

Среда. Утро: Спортивная ходьба со скоростью, планируемой на соревновании, 5–8 км. Специальные упражнения скорохода 8–12×10. Медленная спортивная ходьба на технику и восстановление 5–6 км.

Вечер: медленная спортивная ходьба на технику 5–6 км. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Четверг. Спортивная ходьба 30–40 мин с оптимальной скоростью. ОРУ: 6–10×10.

Пятница. Отдых.

Суббота. Разминка в часы предстоящих соревнований: спортивная ходьба 2×300 м, или 2×400 м, или 4×200 м с высокой скоростью.

Воскресенье. Соревнования.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	60–80 км
2. Спортивная ходьба	30–45 км
в том числе: интенсивная	35–50 км
медленная и в виде прогулок	15–25 км
3. Кросс	16–20 км
4. ОФП	4 ч 30 мин

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Спортивная ходьба на технику 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 8×6–8.

Вторник. Отдых.

Среда. Кросс 8–12 км. Спортивные игры, ОРУ 1 ч, плавание 45 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Прогулка до 2 ч.

Суббота. Спортивные или подвижные игры 1 ч. Плавание 45 мин.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	30–35 км
2. Спортивная ходьба	24–34 км
в том числе в виде прогулок	16–18 км
3. Кросс	12–16 км
4. ОФП	2–3 ч

3.2. ТРЕНИРОВКА В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Интерес к женской спортивной ходьбе появился в 20-е годы прошлого века после того, как она была включена в программу соревнований. Однако в дальнейшем она широкого распространения не получила, кроме таких стран, как Швеция, Дания, Англия. В Советском Союзе в 30-е годы в Ленинграде впервые были проведены массовые соревнования по так называемой народной ходьбе, в которых приняли участие сотни физкультурников и спортсменов, в том числе и женщины.

История официальных соревнований по спортивной ходьбе среди женщин в СССР началась в 1979 году. Советские спортсменки быстро вышли на передовые позиции и стали устанавливать мировые рекорды. Об этом красноречиво свидетельствовали их успешные выступления на крупных международных соревнованиях.

С 1986 года соревнования по спортивной ходьбе среди женщин стали включать в программу чемпионатов Европы, а с 1987 – в программу чемпионатов мира по легкой атлетике.

В связи с ростом популярности женской спортивной ходьбы Международный Олимпийский комитет решил включить в программу XXV Олимпийских игр (Барселона, 1992 г.) соревнования по спортивной ходьбе среди женщин на дистанции 10 км. Первой Олимпийской чемпионкой стала спортсменка из Китая Чэнь Яолин.

Начиная с 1993 года команда Республики Беларусь стала самостоятельно выступать на международных спортивных соревнованиях. В 1995 г. на Кубке мира в Пекине белорусские спортсменки заняли 4-е командное место, показав, что они вошли в число ведущих стран мира в этом виде легкой атлетики. На первом Кубке Европы по спортивной ходьбе в 1996 г. на дистанции 10 км сборная команда Беларуси заняла 3-е командное место.

Успешным было выступление белорусских спортсменок на чемпионате мира по легкой атлетике в Афинах 1997 г. На дистанции 10 км О. Кардапольцева заняла 2-е место, В. Цыбульская – 3-е.

Включение женской спортивной ходьбы в программу Олимпийских игр способствовало ее популяризации в мире. С 1999 года основная соревновательная дистанция для женщин официально была увеличена до 20 км, что, естественно, привело к изменениям в методике тренировки.

Успешным для белорусской команды стал 2001 год. На чемпионате мира в Эдмонтоне (Канада) В. Цыбульская в спортивной ходьбе на 20 км завоевала серебряную медаль, а на Кубке Европы в Дуденцы (Словакия) на такой же дистанции белорусские спортсменки заняли 3-е командное место. В 2003 г. удачно выступила на чемпионате мира по легкой атлетике в Париже В. Цыбульская, завоевавшая бронзовую медаль.

В команде женщин-скороходов появились новые перспективные спортсменки. В 2005 г. на чемпионате мира в Гетеборге (Швеция) М. Турова заняла 2-е место и установила новый рекорд Беларуси в спортивной ходьбе на 20 км –

1:27.05. В 2006 г. на чемпионате страны по спортивной ходьбе, проходившему в г. Несвиже, она довела рекорд до 1:26.11. Блестящую победу одержала М. Турова в розыгрыше Кубка мира по спортивной ходьбе, который прошел в испанской Ла-Корунье в 2006 году. Белоруска выиграла соревнования на дистанции 20 км с результатом – 1:26.27, а женская команда, в которой вместе с ней выступили Е. Гинько, Т. Метлевская и С. Юрченко, показала третий общекомандный результат. Следующий успех М. Туровой был в этом же году на чемпионате Европы по легкой атлетике в Хельсинки (Финляндия), где она завоевала золотую медаль в спортивной ходьбе на 20 км.

В дальнейшем белорусские женщины-сороходы на крупных международных соревнованиях особых успехов не добивались.

Спортивная ходьба представляет собой регламентированный правилами способ передвижения человека, имеющий общие с обычной ходьбой исходные признаки.

Этими признаками являются локомоторность и цикличность, то есть передвижение осуществляется относительно опоры (при ходьбе опора должна быть постоянной) с периодическими повторениями всех движений. Специфичность техники спортивной ходьбы обусловлена постоянно повышающимися требованиями к скорости передвижения.

Характерные черты современной техники женской спортивной ходьбы:

– выпрямление ноги происходит в момент постановки ее на грунт. Немного согнутая ($172\text{--}179^\circ$) нога в момент приземления позволяет избежать «втыкающей» постановки, тормозящей продвижение вперед;

– угол постановки ноги – $64\text{--}65^\circ$. Причем он тем больше, чем выше скорость ходьбы;

– туловище прямое, слегка наклонено вперед. В фазе отталкивания наклон его составляет $2\text{--}3^\circ$. Необходимо отметить, что наклон должен быть общим, а не «изломистым», так как в последнем случае таз «проваливается», остается сзади, что резко снижает эффективность его движения вокруг вертикальной оси. А это, в свою очередь, способствует уменьшению не только длины, но и частоты шагов, а, следовательно, и скорости ходьбы;

– руки двигаются вперед-внутри к средней линии груди, не пересекая ее, и назад-наружу. Угол в локтевых суставах равен примерно 90° . Чем выше скорость ходьбы, тем меньше угол сгибания рук. При движении вперед рука сгибается больше, назад – меньше.

Женщины по сравнению с мужчинами более мягкие и пластичные. Это обуславливается меньшей плотностью костей, большей подвижностью позвоночника, суставов ног и рук, эластичностью связочного аппарата и мышц.

Уступая мужчинам в силе и быстроте, женщины превосходят их в точности и координации движений. Женщины выносливее мужчин в длительной ритмичной работе. Одной из причин этого является то, что у них больше жировой ткани. Поэтому женщинам присуща большая сопротивляемость охлаждению, они показывают отличные результаты, в частности в плавании на длинные дистанции. Мышцы женщины обладают высокой работоспособностью не только

благодаря прослойкам жировой ткани, но и относительно большому содержанию красных мышечных волокон.

Для женщин в соревнованиях по спортивной ходьбе основной дистанцией является 20 км. Преодоление этого расстояния с большой скоростью требует от спортсменок высокого уровня морально-волевых и физических качеств, в первую очередь выносливости и настойчивости.

Большого мастерства и опыта требует также сохранение безукоризненной техники ходьбы при высокой скорости, когда двухопорная фаза длится лишь тысячные доли секунды.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Анализ спортивной практики показывает, что успешнее и стабильнее выступают на соревнованиях в спортивной ходьбе те женщины, которые до этого занимались лыжным спортом, бегом на средние и длинные дистанции, другими видами спорта с преимущественным проявлением выносливости.

Для рационального управления тренировочным процессом необходимо ориентироваться на модельные характеристики спортсменок (таблица 3.11).

Таблица 3.11 – Модельные характеристики физической и функциональной подготовленности девушек 17–20 лет, занимающихся спортивной ходьбой

Показатели	Девушки – Женщины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Бег на 30 м с/х, с	4.0–4.2	3.9–4.1	3.8–4.1	3.8–4,0
Бег на 100 м н/с, с	15.0–15.6	14.8–15.4	14.6–15.2	14.4–14.8
Бег на 3000 м, мин, с	10.05–10.45	9.50–10.30	9.35–10.15	9.20–9.50
Бег на 10 000 м, мин, с	37.00–39.00	36.00–38.00	35.00–37.00	34.00–37.00
Бег на 15 000 м, мин, с				55.00–58.00
Бег на 20 000 м, ч, мин, с				1:10.00–1:14.00
Прыжок в длину с/м, м	1,90–2,00	2,00–2,10	2,10–2,20	2,20–2,25
Тройной прыжок с/м, м	5,80–6,20	6,00–6,40	6,20–6,80	6,40–6,80
Десятерной прыжок с/м, м	18,00–20,00	19,50–22,00	20,50–23,00	22,00–24,50
Поднимание ног к перекладине, кол-во раз	14–18	15–20	20–25	25–30
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	20–25	25–30	30–35	35–40
Спортивная ходьба				
3 км, мин, с	13.10–13.40			
5 км, мин, с	23.20–23.50	22.50–23.20	22.20–22.50	22.00–22.30
10 км, мин, с	48.30–51.00	48.50–50.00	47.00–49.00	46.00–47.30
20 км, ч, мин, с				1:39.00–1:44.00
Масса тела, кг	52–50	50–52	49–50	48–50
Длина тела, см	144–148	150–154	156–168	170–172
Индекс Кетле, г/см	360–355	355–350	310–345	305–335
РWC ₁₇₀ , кГм/мин	1170	1180	1190	1220
РWC ₁₇₀ , кГ/мин/кг	25	26	27	29
МПК, л/мин	3,4	3,6	3,8	4,2
ЖЕЛ, л	4,2	4,4	4,7	4,8

Эволюция методики тренировки

Методика тренировки в женской спортивной ходьбе начала развиваться с включением этого вида легкой атлетики в программы различных соревнований. В основу методики были положены общие закономерности спортивной тренировки, многое заимствовано из методики подготовки скороходов-мужчин, бегуний на средние и длинные дистанции, лыжниц. В настоящее время методика тренировки женщин, специализирующихся в спортивной ходьбе, находится в стадии совершенствования.

Анализ основных показателей тренировочных нагрузок у сильнейших женщин-сороходов обнаруживает тенденцию к интенсификации тренировочного процесса, что выражается в увеличении в процентном отношении объема ходьбы с соревновательной скоростью к общему объему. Спортсменки, показывающие результаты международного класса, проходят и пробегают 3600–4800 км в год.

Выявлена зависимость спортивного результата в ходьбе от такого показателя, как количество специфических тренировок. Объем и интенсивность их приближаются к соревновательной дистанции или соответствуют ей. Для женщин такой тренировкой является ходьба на 10–12 км с соревновательной, околосоревновательной или вышесоревновательной скоростью.

Результат спортсменки повышается с увеличением объема специфических тренировок. В среднем он составляет 1,96–2,43 % от общего объема. Несмотря на то, что методика тренировки в спортивной ходьбе у женщин похожая на мужскую, при этом необходимо учитывать особенности строения и функционирования женского организма. Основное различие в тренировке женщин и мужчин состоит в интенсивности выполняемой работы. У женщин она ниже примерно на 20 %.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Для успешного управления подготовкой спортсменок необходима объективная разработка планирования тренировочного процесса, начиная с отдельных занятий и заканчивая планированием многолетней подготовки.

Изучение и накопление опыта по организации и планированию тренировочного процесса в сборных командах нашей страны по спортивной ходьбе позволяет предложить оправдавшую себя схему подготовки в годичном цикле. В предлагаемой схеме учтены следующие разделы:

- календарь соревнований;
- построение тренировки по этапам и мезоциклам с обоснованием основных задач;
- динамика объемов тренировочных нагрузок по всем параметрам и зонам интенсивности;
- тестирование;
- количество тренировок и тренировочных занятий по неделям;
- восстановительные мероприятия.

Годичный цикл тренировки женщин в спортивной ходьбе характеризуется:

- большими объемами работы на общеподготовительных этапах, особенно в смешанном режиме в 1–2-х зонах интенсивности;
- некоторым снижением объемов и повышением интенсивности тренировочных нагрузок в зимний и летний соревновательные периоды;
- снижением нагрузок и исключением на 60–70 % интенсивных средств подготовки в восстановительных микроциклах;
- ритмом чередования нагрузочных и разгрузочных недель на протяжении всего года;
- постепенным увеличением объемов тренировочных средств во втягивающем мезоцикле.

Динамика тренировочных нагрузок направлена на достижение пика спортивной формы к наиболее важным соревнованиям сезона. Годовой цикл тренировки складывается из двух макроциклов – осенне-зимнего и весенне-летнего, которые в свою очередь состоят из подготовительных и соревновательных периодов.

Осенне-зимний макроцикл продолжительностью 20–24 недели, состоит из:

- подготовительного периода (16–18 недель), который в свою очередь делится на два этапа: *общеподготовительный* (12 недель) и *специально подготовительный* (4–6 недель);
- соревновательного периода (4–6 недель).

Задачи подготовительного периода: втягивание и подведение организма спортсменки к выполнению больших по объему и оптимальных по интенсивности тренировочных нагрузок; повышение аэробной производительности организма; развитие аэробно-анаэробных возможностей; совершенствование техники спортивной ходьбы; психологическая адаптация и повышение возможностей для выполнения длительной интенсивности работы.

Задачи соревновательного периода: контроль за ходом подготовки к серии зимних соревнований; интенсификации тренировочного процесса с сохранением уровня общей выносливости и других физических качеств; совершенствование техники спортивной ходьбы; совершенствование тактического мастерства.

Весенне-летний макроцикл, продолжительностью 28–32 недели, состоит из:

- подготовительного периода (14–16 недель), который в свою очередь делится на два этапа: *общеподготовительный* (10–12) и *специально-подготовительный* (4–6 недель);
- соревновательного периода (12–14 недель), который делится на *предсоревновательный* этап (2–4) и этап *основных соревнований* (10 недель);
- переходного периода (4–6 недель).

Задачи, решаемые в подготовительном периоде: повышение специальной работоспособности за счет увеличения более интенсивных нагрузок; совершенствование техники спортивной ходьбы; психологическая подготовка и совершенствования волевых усилий для выполнения длительной и интенсивной работы; совершенствование тактического мастерства с помощью изучения

тактических схем, отработки в тренировке тактических вариантов, приближенных к соревновательным.

Задачи соревновательного периода: достижение максимального уровня специальной выносливости и развитие скоростных возможностей; совершенствование вариативности техники в условиях высокоинтенсивной тренировочной работы и соревнований; повышение уровня теоретической и психологической подготовленности; совершенствование тактического мастерства с помощью изучения теоретических схем и применения оптимальных тактических вариантов в соревнованиях.

Задачи переходного периода: поддержание функциональных возможностей организма и развитие физических качеств на достаточно высоком уровне, активизация восстановительных процессов; совершенствование координационных способностей в играх, кроссах, прогулках по пересеченной местности; снятие остаточного явления психической напряженности после соревновательного сезона; активизация с помощью средств психорегуляции восстановительных процессов во всех системах организма; подведение итогов соревновательной деятельности в прошедшем сезоне.

Исходя из многолетней практической деятельности, предлагается следующая классификация тренировочных нагрузок по трем зонам в зависимости от их воздействия на сердечно-сосудистую и дыхательную системы спортсменки (приводится время прохождения 1 км дистанции).

I зона:

– ходьба в аэробном режиме со скоростью 7.00–6.50, ЧСС 130–140 уд/мин.

Применяется на общеподготовительном этапе;

– ходьба со скоростью 6.50–6.30, ЧСС 130–140 уд/мин. Применяется на специально подготовительном этапе.

II. зона:

– ходьба в аэробно-анаэробном режиме со скоростью 6.30–6.00, ЧСС 140–150 уд/мин. Применяется на общеподготовительном этапе;

– ходьба со скоростью 6.00–5.30, ЧСС 150–160 уд/мин. Применяется на всех этапах;

– ходьба со скоростью 5.30–5.00, ЧСС 160–170 уд/мин. Применяется на весеннее-летнем этапе.

III зона:

– ходьба в анаэробном режиме со скоростью 5.00 и быстрее, ЧСС 170–220 уд/мин.

Спортивная ходьба в анаэробном и аэробном режимах проводится в основном на длинных отрезках – от 5 до 25 км.

Тренировочные нагрузки, выполняемые в смешанной зоне, являются основой базовой подготовки, исходя из которой строится фундамент тренировочного процесса спортсменок.

У женщин тренировочная работа в смешанной зоне составляет 30–40 % от общего объема выполненных нагрузок.

Напряженность тренировочных воздействий для спортсменок зависит от классификации нагрузок (таблицы 3.12, 3.13).

Таблица 3.12 – Классификация тренировочных нагрузок для спортсменок, специализирующихся в спортивной ходьбе

Зона	Характеристика режима	Задачи и основные методы тренировки
Аэробный режим		
Аэробная восстановительная (компенсаторная), 25–35 % от общего объема средств	VO ₂ =50–70 % от МПК Лактат до 2 ммоль/л ЧСС до 140 уд/мин	Восстановление работоспособности, выделение из организма продуктов распада. Разминка, заключительный бег, утренняя прогулка, (зарядка). Равномерный метод
Аэробная развивающая, 45–55 % от общего объема	VO ₂ =60–90 % от МПК Лактат до 2,5–4 ммоль/л ЧСС до 160–170 уд/мин	Развитие аэробной производительности сердечно-сосудистой системы. Увеличение капилляризации мышечных волокон. Равномерный, переменный, повторный методы
Смешанный режим		
Смешанная (экстенсивная), 20–25 % от общего объема	VO ₂ =80–95 % (100 %) от МПК Лактат до 7–10 ммоль/л ЧСС до 160–180 уд/мин	Активизация анаэробных гликолитических механизмов Равномерный, переменный, повторный, интервальный, контрольно-соревновательный методы, фартлек
Анаэробный режим		
Анаэробная гликолитическая (интенсивная), 3–7 % от общего объема	VO ₂ = МПК Лактат более 20 ммоль/л ЧСС = max	Развитие анаэробных механизмов Повторный, интервальный методы

Таблица 3.13 – Способы регулирования напряженности тренировочных нагрузок для спортсменок, специализирующихся в спортивной ходьбе

Смешанный режим	
Методы	Основные способы увеличения напряженности нагрузок
Равномерный	Удлинение дистанции Увеличение темпа
Переменный, фартлек	Увеличение количества «быстрых» участков по ходу дистанции Увеличение длины «быстрых» участков по ходу дистанции Удлинение дистанции Повышение «крейсерской» скорости при сохранении объема «быстрых» участков по ходу дистанции
Повторный	Увеличение отрезков Сокращение пауз для отдыха Увеличение скорости ходьбы на отрезках Увеличение объема ходьбы на отрезках в одном занятии
Интервальный	Увеличение скорости ходьбы на отрезках Увеличение объема ходьбы на отрезках в одном занятии
Контрольно-соревновательный	Удлинение дистанции Увеличение скорости ходьбы Увеличение объема ходьбы в одном занятии

Анаэробный режим	
Методы	Основные способы увеличения напряженности нагрузок
Интервальный	Увеличение объема ходьбы на отрезках в одном занятии Сокращение пауз для отдыха
Повторный	Удлинение отрезков Увеличение объема ходьбы на отрезках в одном занятии
Контрольно-соревновательный	Увеличение объема ходьбы на дистанции в одном занятии Удлинение дистанции

При всем многообразии вариантов методик тренировки их можно разделить на три типа:

1-й тип тренировки – непрерывное, одноразовое выполнение упражнений в равномерном или переменном темпе в течение всей тренировки.

2-й тип тренировки – выполнение упражнений с перерывами, во время которых дается либо полный отдых, либо другие виды упражнений.

3-й тип тренировки – выполнение упражнений в условиях, приближенных к соревновательным.

К первому типу тренировки можно отнести следующие варианты:

– продолжительная ходьба на местности или шоссе в равномерном или переменном темпе; тренировка направлена преимущественно на развитие общей и специальной выносливости;

– кросс; тренировка направлена на развитие общей выносливости;

– смешанное передвижение, так называемый «сороходовский фартлек», при котором ходьба в различном темпе чередуется с бегом и упражнениями, выполняемыми без остановки по ходу движения; использование «фартлека» разнонаправленно воздействует на организм, преимущественно способствует развитию общей и специальной выносливости;

– темповая ходьба с равномерной и переменной скоростью.

В зависимости от величины дистанции темповые тренировки разделяют на «длинный темп» и «короткий темп». Темповые тренировки наиболее близки к соревновательной деятельности. Они позволяют тренеру достаточно точно определить уровень подготовленности спортсменки. Темповые тренировки развивают самое необходимое качество сорохода – скоростную выносливость.

На тренировках второго типа, т. е. при выполнении упражнений с перерывами, используются повторные и интервальные методы. При повторном методе главное внимание уделяется поддержанию на каждом отрезке высокой скорости, паузы отдыха даются по самочувствию до полного восстановления. Такой характер тренировок способствует главным образом увеличению абсолютной скорости ходьбы. При интервальном методе пауза отдыха строго регламентируется, от ее величины зависит уровень нагрузки на организм.

На тренировках третьего типа, т. е. в условиях, приближенных к соревновательным, характерной особенностью являются высокие требования к функциональной подготовленности организма спортсменки. Скорость ходьбы при этом планируется не менее 95 % от лучшего достижения.

Современная методика тренировки требует прохождения не менее 20–25 % объема всех тренировочных километров в соревновательном и околосоревновательном режимах.

Методы физической подготовки женщин те же, что и мужчин, но с учетом особенностей функционирования организма. Основными методами являются равномерный, повторный, переменный, интервальный, темповый, контрольно-соревновательный. Объем основных тренировочных средств находится в диапазоне частоты сердечных сокращений 150–170 уд/мин. Зона соревновательных скоростей для женщин-скороходов высокой квалификации находится в диапазоне 4.05 на 1 км и быстрее.

Особенности адаптации организма женщин к большим физическим нагрузкам обусловлены прежде всего его важнейшей биологической функцией – функцией материнства. Многолетними исследованиями было установлено, что весь овариально-менструальный цикл (ОМЦ) у женщин делится на пять фаз: менструальную, постменструальную, овуляторную, постовуляторную, предменструальную. Продолжительность менструального цикла у женщин различна. 21-дневный цикл – встречается у 28 % женщин, 28-дневный – у 54 %, 35-дневный – у 12 % и 42-дневный у 6 % женщин.

Наилучшая приспособляемость организма к большим физическим нагрузкам наблюдается в постменструальной и постовуляторной фазах.

Худшие адаптационные возможности выявлены в овуляторной, предменструальной и менструальной фазах биологического цикла.

Спортсменки высокой квалификации должны иметь четкое представление об идеальной технике спортивной ходьбы. Методика совершенствования техники та же, что и у мужчин.

Рациональное планирование многолетнего тренировочного процесса в спортивной ходьбе у женщин требует знания основных параметров тренировочных нагрузок (таблица 3.14).

Таблица 3.14 – Основные параметры тренировочных нагрузок на этапе спортивного совершенствования (девушки, женщины 17–20 лет) в спортивной ходьбе

Показатели	Девушки, женщины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Общий объем специальных средств, км	3200–3600	3600–3900	4150–4500	4700–4800
Объем средств относительной интенсивности, км	900–1200	1200–600	1680–2200	2000–2400
Объем спортивной ходьбы со скоростью 1 км 4,35 и быстрее, км	100–200	150–250	150–300	200–350
Количество тренировочных занятий	470–520	470–520	500–550	550–600
Количество часов	830–910	850–930	960–1050	1050–1200
Количество часов ОФП	120–130	130–140	150–160	160–170
Количество соревнований	6–8	6–8	8–9	8–10

Подготовка и участие в соревнованиях

Предсоревновательные микроциклы очень индивидуальны. В их планировании многое определяется интуицией, и во многих случаях они зависят от индивидуальных особенностей спортсменок.

Зачастую предпочтение того или иного микроцикла объясняется удачным выступлением в прошедших соревнованиях.

Распространенной ошибкой является смена большой тренировочной работы за 10 дней до соревнований легкими тренировками, когда женщины-скороходы, относясь к себе очень бережно, бесконечно прикидывают варианты предстоящего успеха. В этом случае, как принято говорить, спортсменка начинает «гореть».

Привычный недельный микроцикл должен быть максимально приближен к дню старта, однако в последние 7–8 дней ни одна тренировочная работа не должна носить характер контрольной. Чрезмерная забота о себе в последние 7–8 дней тренировки перед соревнованиями приводит к излишней заторможенности, организм как бы «засыпает», и из этого состояния его неспособна вывести самая энергичная разминка. Для сохранения нужного уровня возбудимости можно рекомендовать за 2–3 дня до старта энергичную, короткую быструю работу на отрезках, затем – день отдыха и продолжительную работу (подготовительную) за день до соревнований. В этом случае, как правило, в момент старта спортсменка находится на нужном уровне возбуждения. Отрицательно сказываются и различные изменения привычного характера в питании. Чтобы избежать расстройства пищеварения перед главными соревнованиями, не следует экспериментировать и придумывать особые блюда.

Некоторые спортсменки считают, что если время старта в основных соревнованиях приходится на вечер, например, на 16 часов, то целесообразно уже 2–3 недели основную тренировку переносить с привычных утренних часов на вечерние. Однако этот заблаговременный перенос занятий не оправдан, так как спортсменка с тягостным напряжением ждет в течение дня основной тренировки, часто нарушается режим обеда, а возбуждение, вызванное основной тренировкой, распространяется до глубокого вечера, мешая отдыху.

Рекомендуемый нами микроцикл непосредственно предстартовых дней может выглядеть следующим образом:

– до 4 дней перед стартом – продолжение обычного недельного микроцикла;

– 4-й день перед стартом: если на этот день запланирована объемная работа, ее следует уменьшить до 6–9 км, не придавая жесткого контрольного характера;

– 3-й день перед стартом: соревновательная разминка, специальные упражнения, равномерная ходьба на 2 км для контроля за техникой. Повторение отрезков до 500 м в темпе, близком к максимальному, 4–6 раз.

– 2-й день: отдых;

– 1-й день: в часы старта – соревновательная разминка и ходьба 1–2 км на технику.

Результаты в контрольных упражнениях женщин-скороходов

Для эффективного контроля за тренировочным процессом необходимо иметь поэтапные сведения об уровне развития основных физических качеств спортсменок (таблица 3.15). Тестирование следует проводить в конце каждого этапа подготовки.

Таблица 3.15 – Этапные нормативы для оценки специальной подготовленности женщин-скороходов

Тесты	Этапы, месяцы				
	Первый обще-подготовительный, ноябрь	Специально подготовительный, декабрь-январь	Зимних соревнований, февраль	Второй обще-подготовительный и специально-подготовительный, март, май	Соревновательный, август
Десятерной прыжок с места, м	21,4	22,1	22,4	–	–
	22,6	23,4	23,8	–	–
Бег на 1000 м, мин, с	–	3,35	3,30	3,25	3,20
	–	3,16	3,08	3,06	3,02
Спортивная ходьба на 3 км мин, с	15,45	15,30	15,25	15,20	15,05
	14,00	13,20	13,00	12,58	12,50
Суммарное время прохождения 10×400 м через 1 мин отдыха, мин, с	21,00	20,40	20,30	20,20	20,00
	18,50	17,34	17,30	17,00	16,50

Примечание: вверху нормативы для спортсменок I разряда, внизу – для мастеров спорта.

Для правильного управления многолетним тренировочным процессом рекомендуется ориентироваться на следующие нормативы (таблица 3.16):

Таблица 3.16 – Контрольные нормативы на этапе спортивного совершенствования (девушки, женщины 17–20 лет) в спортивной ходьбе

Показатели	Девушки – Женщины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Бег на 30 м с ходу, с	4.0–4.2	3.9–4.1	3.8–4.1	3.8–4.0 м
Бег на 100 м с н/старта, с	15.0–15.6	14.8–15.4	14.6–15.2	14.4–14.8
Бег на 3000 м, мин, с	10.05–10.45	9.50–10.30	9.35–10.15	9.20–9.50
Бег на 10 000 м, мин, с	37.00–39.00	36.00–38.00	35.00–37.00	34.00–36.00
Бег на 20 000 м, ч, мин, с				1:10.00–1:14.00
Прыжок в длину с/м, м	1,90–2,00	2,00–2,10	2,10–2,20	2,10–2,25
Тройной прыжок с/м, м	5,80–6,20	6,00–6,40	6,20–6,80	6,40–6,80

Окончание таблицы 3.16

Показатели	Девушки – Женщины			
	17 лет	18 лет	19 лет	20 лет
Десятерной прыжок с/м, см	1800–2000	1950–2200	2050–2300	2200–2450
Подъем ног к перекладине, кол-во раз	14–18	15–20	20–25	25–30
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	20–25	25–30	30–35	35–40
Спортивная ходьба				
3 км, мин, с	13.10–13.40			
5 км, мин, с	23.20–23.50	22.50–23.20	22.20–22.50	22.00–22.30
10 км, мин, с	48.30–51.00	48.50–50.00	47.00–49.00	46.00–47.30
20 км, ч, мин, с				1:39.00–1:44.00

План-схема круглогодичной тренировки женщин в спортивной ходьбе представлена в таблице 3.17.

Таблица 3.17 – План-схема круглогодичной тренировки в спортивной ходьбе (женщины)

Макроциклы	Осеннее-зимний																	
Периоды	Подготовительный																	
Этапы	Общеподготовительный												Специально-подготовительный					Февраль
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	2	2	5	2	2	2	3	2	4	2	3	6	3	3	2
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	11	11	11	6	11	11	11	6	11	10	11	6	8	6	6	11
3. Количество соревнований в избранном виде																		
4. Количество соревнований в других видах					+					+				+				
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	50	60	70	80	70	60	80	85	90	15	80	110	80	15	89	15	15	70
6. 5.00 и быстрее	–	–	4	4	6	–	5	8	6	–	8	5	6	–	10	–	–	6
7. до 6.00	5	6	10	10	20	5	20	15	20	5	15	30	20	5	30	5	8	25
8. 6.00–6.30	5	8	10	15	5	8	5	10	10	5	10	30	20	5	10	–	–	15
9. 6.30–7.20, прогулка	40	46	46	51	39	47	50	52	54	5	47	45	34	5	35	10	7	24
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	20	30	35	45	50	–	40	45	45	–	40	50	40	–	15	–	–	40
11. Медленнее 5.00	10	15	20	30	30	20	30	35	35	–	30	30	10	–	10	–	–	10
12. 5.00 и быстрее	10	15	15	10	10	–	10	10	10	–	10	20	30	–	5	–	–	30
13. Интенсивная ходьба и бег, км	20	29	39	39	41	13	40	43	46	10	43	85	56	10	60	6	8	56
14. Ходьба на лыжах, интенсивно, км										70			–	70	–	80	80	–
15. Общая циклическая нагрузка, км	70	90	105	125	120	80	120	130	135	85	120	160	20	85	100	95	95	110
16. ОФП, ч	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	1	2
17. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18. Контрольные нормативы																		+

Продолжение таблицы 3.17

Макроциклы	Осеннее-зимний								Весеннее-летний										
Периоды	Соревновательный																		
Этапы	Соревновательный								Общеподготовительный								Специально-подготовительный		
Месяцы	Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь		
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Номер тренировочного микроцикла	6	7	3	6	7	5	2	4	2	5	2	2	4	5	2	2	6	5	6
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	8	7	6	8	7	6	11	10	11	6	11	11	10	6	11	11	8	6	8
3. Количество соревнований в избранном виде		+			+														
4. Количество соревнований в других видах					+														
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	80	45	15	80	45	60	70	110	80	60	70	70	110	60	70	65	70	60	70
6. 5.00 и быстрее	10	15	–	10	16	–	10	10	12	–	8	8	10	–	12	14	18	–	20
7. до 6.00	35	20	8	30	20	10	25	40	20	10	20	25	40	10	20	15	15	15	20
8. 6.00–6.30	5	–	–	10	–	10	10	10	5	5	5	5	15	5	5	5	5	–	5
9. 6.30–7.20, прогулка	30	10	7	30	9	40	25	50	43	45	37	31	45	45	33	31	32	45	25
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	15	10	–	15	10	20	40	50	40	20	40	40	50	20	40	40	15	20	15
11. Медленнее 5.00	10	–	–	10	–	–	10	20	10	–	10	10	20	–	10	10	10	–	10
12. 5.00 и быстрее	5	10	–	5	10	20	30	30	30	20	30	30	30	20	30	30	5	20	5
13. Интенсивная ходьба и бег, км	60	35	8	60	36	20	55	80	47	15	43	49	85	15	47	44	48	15	55
14. Ходьба на лыжах, км, интенсивная	–	–	80																
15. Общая циклическая нагрузка, км	95	55	95	95	55	80	110	160	120	80	110	110	160	80	40	105	85	80	85
16. ОФП, ч	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1
17. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18. Контрольные нормативы		+		+												+			

Окончание таблицы 3.17

Макроциклы	Весенне-летний											Переходный				Всего	
	Подготовительный																
	Общеподготовительный			Основных соревнований						Восстановительный							
	Июнь		Июль				Август			Сентябрь							
	Недели	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52
Номер тренировочного микроцикла	6	5	6	7	5	6	7	5	6	7	5	8	8	8	8		
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	304	
2. Количество тренировочных занятий	8	6	8	7	6	8	7	6	8	7	6	4	4	4	4	414	
3. Количество соревнований в избранном виде	+			+			+										
4. Количество соревнований в других видах																	
5. Спортивная ходьба, км, в том числе со скоростью на 1 км	70	60	70	45	60	70	40	60	70	40	55	20	20	20	25	3145	
6. 5.00 и быстрее	20	–	20	16	–	22	15	–	15	15	–	–	–	–	–	364	
7. до 6.00	25	10	20	10	5	20	10	5	25	10	–	–	–	–	–	792	
8. 6.00–6.30	5	–	5	–	–	4	–	–	4	–	10	5	–	–	5	315	
9. 6.30–7.20, прогулки	20	50	30	19	55	24	15	55	26	15	45	15	20	20	20	1664	
10. Бег, в том числе со скоростью на 1 км	15	20	15	10	20	15	10	20	15	10	20	15	15	15	15	1245	
11. Медленнее 5.00	10	–	10	–	–	10	–	–	6	–	–	–	–	–	3	329	
12. 5.00 и быстрее	5	20	5	10	20	5	10	20	9	10	20	15	15	15	12	916	
13. Интенсивная ходьба и бег, км	60	10	55	26	5	56	25	5	50	25	10	5	–	–	80	1800	
14. Ходьба на лыжах, км, интенсивная																	
15. Общая циклическая нагрузка, км	85	80	85	55	80	85	50	80	85	50	75	35	35	35	40	4770	
16. ОФП, ч	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	103	
17. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
18. Контрольные нормативы	+		+				+			+							

Недельные микроциклы

Все предлагаемые микроциклы примерные и могут изменяться в зависимости от погодных условий, от стартов в указанный период, от индивидуальных особенностей спортсменов.

Наиболее распространены семидневные микроциклы, которые хорошо согласуются с общим режимом жизни спортсменов. На основании анализа дневников высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в спортивной ходьбе, разработаны программы втягивающих, стандартных, поддерживающих, разгрузочных, соревновательных и восстановительных микроциклов.

Известно, что основной задачей втягивающих микроциклов является подведение организма спортсменов к напряженной тренировочной работе. Их применяют на первом этапе подготовительного периода. Тренировочная работа выполняется в основном в аэробном режиме (78,4 %), в смешанном (17,8 %) и в анаэробном (2,9 %).

Основной задачей ударных микроциклов является стимуляция адаптационных процессов организма спортсменов, решение основных задач технико-тактической, физической, психической, а, следовательно, и интегральной подготовки. Для них характерны большие суммарные объемы работы, высокие нагрузки. Поэтому ударные микроциклы составляют основное содержание подготовительного периода. Увеличивается объем специальных тренировочных нагрузок в смешанном (20,9 %) и анаэробном (3,3 %) режимах, при этом объем работы в аэробном режиме снижается и составляет 75,8 %.

Задачей восстановительных микроциклов является обеспечение оптимальных условий для протекания восстановительных процессов в организме спортсменки. Тренировочные нагрузки выполняются в основном в аэробном режиме работы (97,3 %), и лишь 2,7 % – в смешанном.

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Разминка: ходьба и бег 3 км, общеразвивающие (ОРУ) и специальные упражнения – 8–10×8 раз. Спортивная ходьба на технику 2 км, отдых 5–8 мин. Совершенствование техники на отрезках 200 м – 10–12 раз. Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах – 6–8×10.

Вторник. Равномерный бег на местности 12–14 км. ОФП: упражнения на перекладине (висы, поднимание ног, подтягивание) – 2–4×10, прыжковые упражнения 2–4×6; упражнения с набивными мячами 2–4×15–30. Плавание 40 мин.

Среда. Прогулка на местности до 2 ч. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Четверг. Подвижные и спортивные игры или кросс 1ч. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, наклоны, повороты, выпрыгивания) 4–6×10–20; прыжковые упражнения 2–4×6–8; упражнения на перекладине (поднимание ног, подтягивание) 2–4×10–12; упражнения с отягощениями или на тренажерах для развития силы и подвижности в суставах 2–4×8–16. Плавание 40 мин.

Пятница. Ходьба и бег на местности 12–16 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×6–10.

Суббота. Равномерная спортивная ходьба 18–20 км. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	70–90 км
2. Спортивная ходьба	50–60 км
в том числе интенсивная	3–6 км
медленная и в виде прогулок	48–54 км
3. Бег	20–30 км
4. ОФП	4–5 ч

Микроцикл № 2 (стандартный)

Понедельник. *Утро:* спортивная ходьба до 5 км, общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×8. Совершенствование скорости и техники ходьбы на отрезках 400 м – 10–12 раз, время прохождения 1.55–1.50. Спортивная ходьба на совершенствование техники и свободы движений 2–3 км, упражнения на гибкость, расслабление и восстановление 6–8×8.

Вечер: кросс 8–10 км. Специальные упражнения скорохода 6–8×6.

Вторник. *Утро:* равномерная спортивная ходьба 15 км со скоростью 6.50–7.00 на 1 км. Комплекс ОРУ 8–12×8.

Вечер: кросс 8–10 км. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, наклоны, повороты, выпрыгивания) – 4–6×10–20. Плавание 40 мин.

Среда. *Утро:* прогулка до 3 ч.

Вечер: кросс 8–10 км, специальные упражнения скорохода 4–6×6–10.

Четверг. Спортивные игры. ОРУ – 1 ч 30 мин. Баня.

Пятница. *Утро:* спортивная ходьба на длинных отрезках 8–10×1000 м. Спортивная ходьба на совершенствование и закрепление техники, восстановление – 2–3 км. Упражнения на гибкость и расслабление 6–8×8.

Вечер: кросс 6–8 км. Комплекс ОРУ 8–12×8.

Суббота. *Утро:* прогулка до 3 ч.

Вечер: кросс 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×6. 10-кратные прыжки с ноги на ногу с приземлением в яму 2–4 раза.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	110–130 км
2. Спортивная ходьба	70–80 км
в том числе интенсивная	10–30 км
медленная и в виде прогулок	50–60 км
3. Бег	35–50 км
4. ОФП	3–4 ч

Микроцикл № 3 (поддерживающий)

Понедельник. Равномерная ходьба 2–2,5 ч. Упражнения на гибкость и расслабление 8–12×10. Плавание 40 мин.

Вторник. Равномерная ходьба по пересеченной местности 1 ч 30 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 8–12×8.

Среда. Занятия в манеже, ходьба и бег, специальные упражнения скорохода – 1 ч. Равномерная ходьба на технику – 5 км с оптимальной скоростью. Плавание 40 мин.

Четверг. Спортивная ходьба 2 ч. Специальные упражнения скорохода. ОРУ – 12–16×8.

Пятница. Занятия в манеже, ходьба и бег в сочетании со специальными упражнениями 1ч. Спортивная ходьба 3×1000 м или 2×2000 м, или 500+1000+5000 м.

Суббота. Длительная ходьба в лесу до 2,5 часа. Спортивные игры 50 мин. Баня.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	60–90 км
2. Спортивная ходьба	10–18 км
в том числе интенсивная	5–10 км
медленная и в виде прогулок	50–70 км
3. Бег	40–55 км
4. ОФП	2 ч

Микроцикл № 4 (ударный)

Понедельник. *Утро:* разминка – ходьба и бег 5 км, общеразвивающие и специальные упражнения – 8–10×10–12. Совершенствование скоростной выносливости: ходьба 200+400 м со скоростью 45 с – 200 м и 4 мин 45 с – 400 м – 6+8 раз. Спортивная ходьба на совершенствование и закрепление техники, свободы движений 2–3 км, упражнения на гибкость и восстановление 8–10×8–10.

Вечер: кросс 6–8 км. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, наклоны, повороты, выпрыгивания) – 6–8×10–12. Прыжковые упражнения 2–4×6. Упражнения на перекладине (висы, подтягивания, поднимание ног) – 2–4×10. Упражнения с набивными мячами 2–4×10–12.

Вторник. *Утро:* темповая спортивная ходьба 15 км со скоростью 5.40 1 км. ОРУ 8–10×8.

Вечер: кросс 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 6–8×6–10.

Среда. *Утро:* прогулка в лесу до 3 ч или спортивная ходьба 15–20 км со скоростью 6.30–6.50 1 км.

Вечер: тренировка по плану понедельника.

Четверг. Разминка: спортивная ходьба на 5 км, специальные упражнения – 6–12×10. Баня.

Пятница. Спортивная ходьба на длинных отрезках 1000+2000 м 2–3 серии со скоростью 4,40 и 9,30. Упражнения на гибкость и расслабление – 8–10 мин, упражнения скорохода 6–8×6.

Суббота. Прогулка до 3 ч или спортивная ходьба 16–20 км со скоростью 6.30–7.00 1 км. ОФП: прыжковые упражнения 2–4×4–8, упражнения с набивными мячами 2–4×10–20, упражнения на перекладине – 2–4×10. Плавание 40 мин.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	120–160 км
2. Спортивная ходьба	90–110 км
в том числе интенсивная	40–50 км
3. Бег	30–50 км
4. ОФП	2–3 ч

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Равномерный бег 12–14 км. Специальные упражнения скорохода 4–8×4–6.

Вторник. Подвижные или спортивные игры 1 ч 30 мин. ОФП: упражнения со штангой 20–30 кг (приседания, выпрыгивания, наклоны, повороты) – 6–8×10–12; прыжковые упражнения – 4–6×6; упражнения на перекладине (висы, подтягивания, поднимание ног) – 2–4×10–12. Плавание 40 мин.

Среда. Разминка: спортивная ходьба и свободная ходьба 14–16 км. Комплекс ОРУ – 8–12×10.

Четверг. Прогулка до 3 ч. Баня.

Пятница. Спортивные или подвижные игры 1 ч 30 мин. ОФП: прыжковые упражнения 2–4×6; упражнения с набивными мячами – 2–4×10–20; упражнения на перекладине – 2–4×10.

Суббота. Прогулка до 3 ч.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	75–90 км
2. Спортивная ходьба	60–70 км
в том числе интенсивная	14–16 км
3. Бег	15–20 км
4. ОФП	2–3 ч

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Понедельник. *Утро:* темповая спортивная ходьба 10 км со скоростью 5.40–5.00 1 км. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Вечер: кросс 8 км, специальные упражнения скорохода 6–8×6–8.

Вторник. Разминка: ходьба и бег 3 км. Совершенствование специальной выносливости: повторная ходьба 3×2000 м со скоростью 9.10–9.20. Спортивная

ходьба на закрепление техники, восстановление – 2–3 км. Упражнения на гибкость, расслабление 6–12×8–10.

Среда. Прогулка в лесу до 3 ч. Баня.

Четверг. Контрольная спортивная ходьба с около соревновательной скоростью 5 км. Комплекс ОРУ 8–12×10.

Пятница. *Утро:* разминка: ходьба и бег 3 км. Переменная спортивная ходьба 14–16 км, 1 км за 5.5–6.20 + 1 км 4.30–4.20. Спортивная ходьба на закрепление техники и восстановление – 2–3 км, упражнения на гибкость и расслабление 8–14×8–12.

Вечер: кросс 5–6 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×6–8.

Суббота. Прогулка до 3 ч.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общая циклическая нагрузка	90–105 км
2. Спортивная ходьба	80–90 км
в том числе интенсивная	40–50 км
медленная и в виде прогулок	40 км
3. Бег	10–15 км
4. ОФП	1–2 ч

Микроцикл № 7 (предсоревновательный)

Понедельник. *Утро:* спортивная ходьба на коротких отрезках с высокой скоростью для совершенствования техники 8–12×400 м. Упражнения на гибкость и расслабление 6–8×8–10.

Вечер: кросс 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×4–8.

Вторник. Спортивная ходьба на местности, в лесу – 1 ч 30 мин. Специальные упражнения скорохода 4–6×4–6.

Среда. Спортивная ходьба со скоростью, планируемой на соревновании, 3–5 км. Специальные упражнения скорохода 4–6×6–8. Медленная спортивная ходьба на технику и восстановление 5–6 км.

Четверг. Спортивная ходьба 30–50 мин с оптимальной скоростью. ОРУ: 6–10×10.

Пятница. Отдых.

Суббота. Разминка в часы предстоящих соревнований: спортивная ходьба 2×300 м, или 2×400 м, или 4×200 м с высокой скоростью.

Воскресенье. Соревнования.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	40–60 км
2. Спортивная ходьба	30–45 км
в том числе интенсивная	25–30 км
медленная и в виде прогулок	5–10 км
3. Бег	10–15 км
4. ОФП	1 ч

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Спортивная ходьба на технику 6–8 км. Специальные упражнения скорохода 8×6–8.

Вторник. Отдых.

Среда. Кросс 8–12 км. Спортивные игры, ОРУ 1 ч.

Четверг. Отдых.

Пятница. Прогулка до 2 ч.

Суббота. Спортивные или подвижные игры 1 ч.

Воскресенье. Отдых.

Расчет нагрузки за неделю:

1. Общий объем циклической нагрузки	30–37 км
2. Спортивная ходьба	20–22 км
3. Бег	10–15 км
4. ОФП	2 ч

ГЛАВА IV БЕГ

4.1. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 100 И 200 М (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Спринтерский бег занимает в легкой атлетике основное место. Он воспитывает способность к проявлению быстроты, которая является необходимым условием для достижения высоких результатов в большинстве видов спорта.

Бег на короткие дистанции представляет собой скоростное упражнение циклического характера, характеризующееся кратковременной работой максимальной мощности. При рекордных результатах максимальная скорость на отдельных участках 100-метровой дистанции близка к 12 м/с.

Результаты в спринтерском беге растут не быстро. Мировой рекорд в беге на 100 м за последние 50 с лишним лет (с 1936 г.) был улучшен только чуть более чем на 0,3 с и многие специалисты говорят о близком пределе человеческих возможностей к дальнейшему повышению скорости на этой дистанции. Одной из причин этого является большой расход энергии за очень короткий промежуток времени (до 3 ккал в секунду). При этом выполняется работа мощностью 11–13 кВт. Поскольку мышцы человека не обладают большим запасом энергетических продуктов, а сердечно-сосудистая и дыхательная системы не в состоянии обеспечить при беге с максимальной скоростью работающие органы необходимым количеством питательных веществ и кислорода, а также полностью удалить из них продукты распада, работу такой интенсивности нельзя выполнять длительное время.

Результат в спринте зависит прежде всего от умения быстро реагировать на выстрел судьи-стартера, от мощности стартового разбега, максимальной скорости, которую в состоянии развить спортсмен, а также от скоростной выносливости (возможности поддерживать без значительного снижения достигнутую скорость до конца дистанции). Кроме того, на результат в беге на короткие дистанции влияют уровень развития физических качеств спортсмена, его техническая и тактическая подготовленность.

Основным физическим качеством, обеспечивающим высокий результат в спринтерском беге, является быстрота. А это качество – самое консервативное, то есть мало поддающееся влиянию тренировки. Поэтому скорость бега развивается в 3–4 раза меньше, чем сила, и в 2–3 раза меньше, чем выносливость. Об этом свидетельствуют темпы улучшения мировых рекордов: с 1912 г. по настоящее время в метаниях они улучшились на 44–47 %, в прыжках – на 18–22 %, в стайерском беге – на 12–16 %, в спринтерском беге – на 5–8 %.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

В отличие от других видов легкой атлетики для достижения успеха в спринте рост и вес спортсмена не играют существенной роли. Это подтверждают результаты научных исследований и сама история легкой атлетики. Высоких спортивных результатов и побед на крупнейших международных соревнованиях

добивались спортсмены среднего роста Ч. Грин (173), В. Сапея (174 см), высокие – С. Уильямс (192), Д. Карлос (193 см), низкие – А. Мерчисон (157), А. Корнелюк (165 см). Вместе с тем если рассматривать пропорции, то спринтеры, как правило, превосходят других легкоатлетов в таком показателе, как отношение длины ног к общей длине тела. Этот показатель у спринтеров высокого класса достигает 54–56 %.

Квалифицированные бегуны на короткие дистанции отличаются и некоторыми функциональными особенностями нервной системы, которые характеризуют координационные возможности в максимально быстрых движениях. Одним из таких показателей является длительность опорного периода каждой ноги, которая у спортсменов высокого класса равна 0,08–0,11 с.

Своих лучших результатов спортсмен достигает после 8–9 лет регулярной тренировки. Оптимальный возраст, в котором спринтеры устанавливали мировые рекорды, равен в беге на 100 м $23,6 \pm 2,7$; на 200 м – $23,4 \pm 3,5$ года. Возрастные границы высоких достижений в спринте составляют почти 15 лет. Так, Х. Мактир в 18 лет пробежал 100 м за 9,96 с, а М. Пендер в 34 – за 10,2 с.

Частота шагов у сильнейших спринтеров достигает 4,7–5,5 в 1 секунду, длина – 200–260 см.

Спортсмен, имеющий результат в беге на 100 м 10,0–10,2 с, показывает в контрольно-педагогических испытаниях следующие результаты (таблица 4.1):

Таблица 4.1 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности бегунов на 100–200 м высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 30 м с ходу, с	2,5–2,7
Бег на 30 м с низкого старта, с	3,6–3,8
Бег на 60 м с низкого старта, с	6,4–6,5
Бег на 300 м со старта, с	32,2–33,0
Тройной прыжок с места, м	9,1–10,0
Десятерной прыжок с места, м	34,0–36,0

Эволюция методики тренировки

Соревнования в беге на короткие дистанции проводились еще на Олимпиадах в Древней Греции. Уже тогда существовала определенная система тренировки бегунов. Античные спортсмены применяли различные упражнения, в том числе с отягощениями. Период подготовки древних эллинов к Олимпийским играм был достаточно продолжительным и составлял 11 месяцев. В основу тренировки был положен четырехдневный цикл, в котором каждое занятие имело свою направленность. Перед тренировкой атлеты выполняли разминку, массаж, а после занятий принимали термические ванны.

После длительного периода Средневековья легкая атлетика как вид спорта начала складываться лишь во второй половине XIX века. Весьма упрощенно в то время понималась подготовка спортсменов к соревнованиям. Так, если бегуну на 100 м предстояло участвовать в соревнованиях, то он должен был несколько раз в неделю пробегать эту дистанцию. Через 2–4 недели таких занятий спортсмен принимал участие в соревнованиях, после чего тренировка прекращалась.

В трудах начала XX века тренировка рассматривалась как повторение упражнений в течение относительно неопределенного времени – 4–8 недель. Задачи подготовки решались последовательно. Сначала спортсмены развивали необходимые физические качества, затем изучали и совершенствовали технику бега.

Следует отметить, что взгляды русских дореволюционных авторов были более передовыми по сравнению с зарубежными. Отечественные методисты уже в 1911–1916 гг. пошли по пути увеличения продолжительности тренировки до 5–6 месяцев. Рекомендовалась ежедневная тренировка с соблюдением принципов постепенности и индивидуализации

Однако в условиях царской России, где развитию спорта не уделялось должного внимания, прогрессивные взгляды отдельных ученых и методистов не могли быть реализованы. Вместе с тем вызывает восхищение рекорд России в беге на 100 м – 10,8 с, установленный в 1914 г. москвичом В. Архиповым.

В 20-е годы в СССР начала складываться своя система тренировки. Бегуны на короткие дистанции тренировались 3–4 раза в неделю весной и летом, причем тренировочное занятие состояло в основном из стартов и бега на различных отрезках дистанции. Объем и интенсивность нагрузок были незначительными.

Более детально методику тренировки в спринтерском беге разработали в 1936–1941 гг. Было проведено условное разделение круглогодичного тренировочного процесса на подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Однако в своем виде спринтеры, по существу, тренировались лишь весной и летом. Зимой же они занимались общефизической подготовкой средствами гимнастики, лыжного и конькобежного спорта.

В 50-е годы методика тренировки в спринте стала предметом специальных исследований. Физическую подготовку стали делить на общую и специальную. В тренировке спринтеров значительное место уделялось бегу с максимальной скоростью, иногда даже в ущерб всесторонней физической подготовке.

Начиная с 1955 г. тренировочный процесс становится все более целенаправленным. Использовались эффективные специальные беговые упражнения, приближенные по своей структуре к бегу. Тренеры начали заботиться о развитии скоростно-силовых качеств спортсменов, а затем пришли к выводу, что для достижения высоких результатов в спринтерском беге недостаточно иметь хорошие показатели максимальной скорости, а необходимо еще умение поддерживать ее на протяжении всей дистанции. Так появилось понятие специальной или скоростной выносливости, для развития которой стали применять бег не только на коротких, но и на длинных отрезках.

В 60-е годы в тренировочном процессе спринтеров особое внимание обращалось на повышение уровня общефизической подготовленности. В занятия включили упражнения со штангой. В зимнее время, помимо соревнований на спринтерских дистанциях, были введены соревнования по общефизической подготовке. Однако несмотря на неплохие результаты в дополнительных упражнениях, коренных сдвигов в основных видах не произошло. Многие спринтеры стали значительно сильнее, но не быстрее. Не все упражнения со штангой

оказывают положительное влияние на улучшение результатов в беге на короткие дистанции.

В 70-е годы большое внимание стали уделять отбору юных спортсменов с перспективой занятий спринтерским бегом. Более детально разрабатывались вопросы управления тренировочным процессом легкоатлетов высокой квалификации.

В подготовке бегунов на короткие дистанции основным методом тренировки является комплексный. Процентное содержание специальной подготовки резко возросло, а общефизической – уменьшилось, причем и она стала носить целенаправленный характер. Наряду с традиционными средствами тренировки спринтеров применяются специальные тренажерные устройства, позволяющие моделировать различные сочетания режимов работы мышц в условиях сопряженного развития физических качеств и совершенствования спортивной техники.

Анализ тренировочных нагрузок за последние десятилетия существенно изменил прежние представления об их предельных величинах. Подтвердилось, что они, приблизившись к пределу функциональных возможностей организма, вызывают наиболее значительные прогрессивные изменения в нем и повышают его возможности. В связи с возросшими тренировочными нагрузками большое внимание стали уделять проблеме восстановления работоспособности.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Считается целесообразным следующее планирование годичного тренировочного процесса для перворазрядников-бегунов на 100 и 200 м. Год делится на 2 больших макроцикла: осенне-зимний (октябрь-февраль) и весенне-летний (март-сентябрь). Макроциклы подразделяются на периоды и этапы. Осенне-зимний макроцикл (22–24 недели) состоит из подготовительного (18) и соревновательного (4–6 недель) периодов. В свою очередь подготовительный период делится на этапы: *общеподготовительный* (12) и *специально подготовительный* (6 недель).

Весенне-летний макроцикл (28–30 недель) состоит из подготовительного (12), соревновательного (14) и переходного (2–4 недели) периодов. Подготовительный период делится на *общеподготовительный* (6) и *специально подготовительный* (6 недель) этапы, соревновательный период – на *предсоревновательный* (8) и этап *основных соревнований* (6 недель).

Основными задачами тренировочного процесса являются:

на *общеподготовительном* этапе:

– повышение уровня общефизической подготовленности, укрепление здоровья;

– развитие быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, выносливости;

– совершенствование техники старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования;

на *специально-подготовительном* этапе:

– повышение функциональных возможностей организма;

– совершенствование технического мастерства;

- воспитание волевых качеств;
- на *соревновательном* этапе:
 - совершенствование функциональных возможностей организма;
 - совершенствование технического мастерства;
 - приобретение опыта участия в соревнованиях;
- в переходном периоде:
 - поддержание уровня развития физических качеств и технических навыков;
 - отдых, восстановление работоспособности;
 - лечение травм.

Важнейшей частью тренировки бегунов на короткие дистанции является развитие основных физических качеств, осуществляемое в процессе общей и специальной физической подготовки. Основную роль при этом играют упражнения для развития быстроты, силы, выносливости, гибкости и ловкости.

Быстрота. Способность выполнять движения быстро – одно из важнейших качеств спринтера. Однако быстроты как единого качества не существует. Отдельные проявления этого качества – быстрота реакции, быстрота одиночного сокращения мышц, способность к быстрому началу движения и максимальная частота движений – мало связаны между собой. Поскольку от каждого из них зависит результат в спринтерском беге, необходимо дифференцированно развивать эти качества.

Для развития быстроты применяются:

- выпрыгивания вверх из полуприседа по команде с доставанием руками предметов. Интервалы между командами «Внимание!» и «Марш!» не одинаковы – от 1 до 7 с. Изменяется и громкость команд;
- бег на месте с максимальной частотой движений с опорой руками о барьер. Длительность упражнения – 5, 10, 15, 20 с. Хорошим показателем является частота движений одной ногой – выше 30 раз за 10 с;
- лежа на спине – быстрые беговые движения ногами с большой амплитудой;
- бег с ускорением на 30–80 м;
- бег с горы, бег с тяговым устройством, бег по звуко- и светолидеру;
- бег с низкого старта на 30, 40, 50, 60 м по команде на результат с разными по силам партнерами.

Сила. Мышечная сила является одним из важнейших физических качеств. Без нее нельзя овладеть совершенной спортивной техникой и тактикой, спортивным мастерством в целом. В частности, сила мышц в значительной мере определяет быстроту движений и играет большую роль в упражнениях, требующих выносливости и ловкости.

Сила зависит от деятельности центральной нервной системы, физиологического поперечника мышц, их эластичности, от биохимических процессов, происходящих в мышцах, уровня техники и других причин. Значительная роль в реализации силовых возможностей принадлежит волевым усилиям.

Мышечная сила в чистом виде проявляется только в статических упражнениях. Во всех других случаях она тесно связана с направлением, амплитудой и быстротой движений, выражаясь в комплексном качестве – мощности.

В спринтерском беге особое значение имеет такое проявление силы, которое характеризуется наибольшей скоростью сокращения мышц, работающих с большой амплитудой движений, при многократном повторении сокращений в условиях лимита времени.

Для развития силы применяются:

- бег в усложненных условиях (в гору, по песку, по снегу, по воде, с сопротивлением, с отягощениями на поясе, на бедрах, на стопе);
- акробатические упражнения (стойки, перевороты, кувырки назад и вперед) с последующим бегом с ускорением на 10–30 м, как с низкого старта;
- упражнения с отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи);
- упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах для укрепления относительно слабых групп мышц;
- прыжковые упражнения.

Выносливость – это способность к длительному выполнению работы на требуемом уровне интенсивности. Выносливость подразделяется на общую и специальную. Общая определяется как способность продолжительно выполнять работу, вовлекающую в действие многие группы мышц и предъявляющую достаточно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам. Показатели общей выносливости у спринтеров обычно невысоки.

В спринтерском беге очень важна специальная, или скоростная, выносливость, в основе которой лежат анаэробные возможности организма, обеспечивающие энергетический обмен в бескислородных условиях работы. Однако эффективное развитие скоростной выносливости может осуществляться лишь на базе воспитания общей выносливости.

Для развития выносливости применяются:

- кроссовый бег до 3–7 км;
- повторное пробегание отрезков 400, 300, 200, 150 м со средней, околопредельной и максимальной скоростью;
- переменный бег 3–5×100–150 м, чередуемый с бегом трусцой (40–60 с);
- спортивные и подвижные игры.

Гибкость – это способность выполнять упражнения (движения) с большой амплитудой. На таких движениях и построен спринтерский бег. Вместе с тем для выполнения беговых движений с наибольшей быстротой, легкостью и эффективностью нужна значительно большая амплитуда, чем необходимо в беге, то есть нужен запас гибкости.

Упражнения, развивающие гибкость, одновременно укрепляют суставы, связки и мышечные волокна, повышают эластичность мышц, способность их к растягиванию, что является весьма действенным средством предупреждения мышечных травм у спринтеров.

Для развития гибкости применяются:

- общеразвивающие и специальные упражнения бегуна;

– гимнастические упражнения (наклоны, повороты, выпады, продольный и поперечный «шпагаты» и т. д.);

– упражнения со снарядами на специальных тренажерных устройствах, в том числе и с использованием метода биостимуляции.

Ловкость – это способность быстро и наиболее совершенно решать двигательные задачи. Ловкость в движениях органически связана с силой, быстротой, выносливостью. Следовательно, развитие этих качеств улучшает ловкость. Приобретается она главным образом в процессе изучения, усвоения разнообразных двигательных умений и навыков.

Для спринтера уровень развития ловкости не является решающим фактором в достижении высоких спортивных результатов. Вместе с тем следует отметить, что ловкость помогает овладеть спортивной техникой и совершенствовать ее.

Основными средствами развития ловкости являются:

- спортивные и подвижные игры;
- эстафеты.

Для эффективного управления тренировочным процессом на всех этапах годового цикла должен осуществляться педагогический контроль за уровнем специальной физической подготовленности спортсменов. Система контрольных испытаний и нормативов помогает определить сильные и слабые места в подготовке спринтера и наметить пути его дальнейшего совершенствования. Кроме того, стремление выполнить нормативы (таблица 4.2) является хорошим стимулом в тренировке.

Таблица 4.2 – Результаты в контрольных упражнениях для бегунов на 100 и 200 м

Контрольные упражнения	Квалификация спортсменов		
	I разряд	кандидат в мастера спорта	мастер спорта
Бег на 30 м с ходу, с	3,0–3,1	2,8–2,9	2,7–2,8
Бег на 30 м со старта, с	4,2–4,3	4,0–4,1	3,9–4,0
Бег на 60 м со старта, с	6,8–7,0	6,7–6,8	6,6–6,7
Бег на 300 м, с	36,0–37,0	34,0–35,0	33,0–34,0
Прыжок в длину с места, м	2,75–2,85	2,85–2,95	2,95–3,05
Тройной прыжок с места, м	8,4–8,6	8,7–8,9	9,0–9,2
Десятерной прыжок с места, м	30,0–32,0	32,0–34,0	34,0–36,0

Для достижения хороших результатов в беге на короткие дистанции спортсмен должен обладать высоким уровнем технического мастерства.

Техника в спринте позволяет не только найти наиболее выгодную структуру движений, но и экономить при этом затраты энергии.

Улучшение результатов в спринтерском беге за счет технического мастерства определялось прежде всего совершенствованием техники старта. А современная техника бега по дистанции немногим отличается от принятой в античной Греции.

Бег является одним из самых естественных движений человека. Этим можно объяснить тот факт, что многие спортсмены, тренируясь самостоятельно,

достигают высокого технического мастерства. Результаты исследований техники спринтеров высокой квалификации показали, что у бегунов, отличающихся антропометрическими показателями, вариативность движений очень незначительна – 2–4 %. Поэтому можно предположить, что разные бегуны, тренируясь по различным методикам, приходят к довольно сходной структуре движений, поскольку организм человека не обладает большим набором вариантов движений для выполнения бега с максимальной скоростью.

Законы анатомии, физиологии и биомеханики обуславливают технику спринтерского бега, делая ее всеобщей. В процессе повышения спортивного мастерства организация системы движений приближается к биомеханически целесообразному пределу. Индивидуальные различия анатомического строения тела, физического развития и психики спортсмена вносят лишь некоторые коррективы в технику, образуя индивидуальный стиль.

Для каждого спринтера его индивидуальная техника не остается чем-то раз и навсегда установленным. Под влиянием внешних воздействий (качество дорожки, скорость и направление ветра и т. д.) и изменения уровня развития физических качеств спортсмена она может улучшаться или ухудшаться. Техника нуждается в постоянной корректировке и совершенствовании. Необходимо не только обнаруживать ошибки, но и устанавливать причины их возникновения.

Основными средствами совершенствования технического мастерства спринтера являются:

- бег с ускорением на 30–60 м с высокого и низкого старта на прямой дистанции и на повороте;
- тройной прыжок со стартовых колодок с последующим бегом по инерции;
- выполнение стартового ускорения по команде из положения сидя, лежа, стоя спиной к направлению бега;
- бег на месте и с продвижением вперед, высоко поднимая колени;
- бег в гору и с горы;
- бег по прямой и по повороту (по часовой и против часовой стрелки) на 60–100 м с изменением темпа;
- бег с ходу с максимальной скоростью на 20, 30, 50 м.

Подготовка и участие в соревнованиях

Успех на соревнованиях зависит не только от уровня развития физических качеств спортсмена, его технического мастерства, но и от психологической подготовленности, в частности от волевых качеств, умения владеть собой в сложных ситуациях. Не столь уж редки случаи, когда спортсмен, обладающий отличными физическими качествами, проигрывает более слабому сопернику, не сумев мобилизовать волю к победе и побороть чрезмерное волнение перед стартом. Основная ошибка таких спортсменов заключается в том, что они зачастую тренируются ради тренировки, забывая, что главным итогом их спортивной деятельности является успешное выступление на соревнованиях.

Спортсменам I разряда рекомендуется участвовать в 20–25 соревнованиях в течение года – в беге не только на 100 и 200, но и на 60 и 300 м (в зимний

период), в прыжках в длину, в барьерном и эстафетном беге, в других видах легкой атлетики.

При подготовке к соревнованиям нужно снизить продолжительность тренировочной работы, уменьшить число повторений бега на отрезках, сократить дистанции. Однако скорость бега при этом не должна снижаться.

У спортсменов высокой квалификации подготовка к важнейшим соревнованиям сезона занимает 4–6 недель. В первой половине этого периода проводится интенсивная тренировка на высоких скоростях, а во второй – более легкая работа с целью восстановления.

Особое внимание следует уделить последним предсоревновательным дням, когда уже трудно повысить функциональные возможности организма, но при неправильной подготовке можно многое потерять. Для проверки готовности к соревнованиям можно за 4–6 дней провести легкую контрольную тренировку, в которую включают бег на 30–60 м со старта, бег на 120–150 м, общеразвивающие упражнения. После этого контрольные проверки нецелесообразны. Непосредственно перед соревнованиями можно отдохнуть 1–2 дня или провести легкую разминку: общеразвивающие упражнения, 2–3 ускорения и медленный бег на 400–600 м.

В предсоревновательный период большое внимание следует уделить психологической подготовке, в частности созданию уверенности в своих силах.

На соревнованиях не следует обязывать спортсмена показать высокий результат или установить рекорд. Практика показывает, что отличный результат чаще рождается при настроенности на победу.

Если по программе соревнований легкоатлету приходится стартовать несколько раз в день, то в каждом случае для выхода в следующий круг соревнований надо затрачивать минимум сил, сохраняя их до финального забега. После каждого старта необходимо провести медленный заключительный бег продолжительностью 10–20 мин, а затем отдыхать.

Построение годичной тренировки для спринтеров I разряда, специализирующихся в беге на 100 и 200 м представлено в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 100 и 200 м (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний																																																			
	Подготовительный																		Соревновательный																																	
	Общеподготовительный																		Специально-подготовительный				Зимний соревновательный																													
	Сентябрь						Октябрь						Ноябрь						Декабрь						Январь				Февраль																							
Месяцы	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																										
№ микроцикла	1	1	2	2	1	2	2	3	8	2	2	3	8	3	3	6	6	7	5	4	5	5	7	4	5	5																										
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6																										
2. Количество тренировочных часов	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18																										
3. Бег до 80 м (интенсивность 100–96 %), км	–	–	–	–	–	–	0,3	0,4	–	0,5	0,5	0,8	–	0,8	0,8	1,2	1,4	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6																										
4. Бег свыше 80 м (100–91 %), км	–	–	–	–	0,3	0,3	0,5	1,5	–	0,8	0,8	1,5	–	1,5	1,5	–	0,5	0,5	1,0	1,5	0,8	0,8	0,5	1,5	0,8	0,8																										
5. Бег до 80 м (95–80 %), км	–	–	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,5	1,0	1,0	0,8	0,5	0,6	0,8	1,4	1,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5																										
6. Бег свыше 80 м (менее 90 %), км	–	–	1,5	1,5	0,8	2,2	1,9	1,5	1,8	3,70	3,5	1,5	2,0	2,0	2,0	0,8	1,3	0,6	0,5	1,0	0,5	0,5	0,6	1,0	0,5	0,5																										
7. Бег 200–300 м (менее 90 %), км	–	–	1,8	1,8	–	1,8	2,4	–	–	2,4	2,4	–	–	–	–	1,0	1,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–																										
8. Старты и стартовые упражнения, раз	–	–	–	–	–	10	10	15	–	20	20	20	–	25	30	40	40	15	30	30	30	30	15	30	30	30																										
9. Беговые упражнения, км	0,5	0,5	0,8	2,0	2,0	3	4	1	2	1	1,5	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																										
10. Прыжковые упражнения, раз	100	150	200	100	150	400	300	200	200	300	400	200	250	250	200	150	150	50	150	150	150	150	50	150	150	150																										
11. Эстафетный бег, км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0																										
12. Упражнения с отягощением, т	–	5	6	7	6	9	10	6	5	5	7	6	6	5	6	3	3	2	–	4	–	–	2	4	–	–																										
13. Кроссовый бег, км	20	18	16	20	18	10	8	–	10	6	6	–	10	–	–	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–																										
14. ОФП, спортивные и подвижные игры, ч	6	5	4	4	4	3	3	–	5	2	2	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–																										
15. Количество соревнований	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	1	1	–	1	1																										
16. Контрольное тестирование: бег на 30 м, низкий старт	–	–	–	–	–	–	4,2	–	–	–	–	4,1	–	–	–	–	–	4,0	–	–	–	–	–	–	–	–																										
17. бег на 30 м с ходу	–	–	–	–	–	–	3,2	–	–	–	–	3,1	–	–	–	–	–	3,0	–	–	–	–	–	–	–	–																										
18. бег на 60 м, низкий старт	–	–	–	–	–	–	7,1	–	–	–	–	7,0	–	–	–	–	–	6,9	–	–	–	–	–	–	–	–																										
19. бег на 300 м	–	–	–	–	–	–	37,0	–	–	–	–	36,8	–	–	–	–	–	36,2	–	–	–	–	–	–	–	–																										
20. Прыжок в длину с места	–	–	–	–	–	–	2,7	–	–	–	–	2,75	–	–	–	–	–	2,8	–	–	–	–	–	–	–	–																										
21. Тройной прыжок с места	–	–	–	–	–	–	8,6	–	–	–	–	8,70	–	–	–	–	–	8,75	–	–	–	–	–	–	–	–																										
22. 10-кратный прыжок с места	–	–	–	–	–	–	31,0	–	–	–	–	31,5	–	–	–	–	–	32,0	–	–	–	–	–	–	–	–																										
23. Медицинское обследование	УМ О	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ТО	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–																										

Окончание таблицы 4.3

Макроциклы	Весенне-летний																											
	Периоды	Подготовительный														Соревновательный								Переходный				
		Общеподготовительный						Специально-подготовительный				Предсоревновательный				Основной соревновательный												
	Месяцы	Март						Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
№ микроцикла	8	1	2	2	3	8	2	3	3	6	8	6	4	7	5	7	5	5	7	4	5	5	7	8	8	1	8	
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	
2. Количество тренировочных часов	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	15	15	15	
3. Бег до 80 м (интенсивность 100–96 %), км	–	–	0,3	0,4	0,6	–	0,3	0,4	0,6	1,5	–	1,5	0,8	1,2	0,8	1,2	0,6	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	–	–	–	–	
4. Бег свыше 80 м (100–91 %), км	–	–	0,5	0,8	0,5	–	0,5	0,8	0,5	–	–	–	1,5	0,5	1,0	0,7	0,8	0,8	0,7	1,0	0,8	0,8	0,8	–	–	–	–	
5. Бег до 80 м (95–80 %), км	0,5	0,5	0,8	1,0	0,4	0,4	1,0	0,3	0,4	1,4	0,4	1,2	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,5	0,3	–	–	
6. Бег свыше 80 м (менее 90 %), км	1,8	1,0	1,9	2,2	2,0	1,8	2,6	1,8	2,0	2,0	2,0	1,6	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,5	0,6	0,6	0,8	2,0	1,8	1,0	–	
7. Бег 200–300 м (менее 90 %), км			1,8	2,4			2,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
8. Старты и стартовые упражнения, раз	–	–	15	20	20	–	–	20	20	40	–	40	20	20	30	20	30	30	20	20	20	20	20	–	–	–	–	
9. Беговые упражнения, км	2	1	1,5	2	1	2	1,5	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,6	0,6	1	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	
10. Прыжковые упражнения, раз	200	200	300	400	200	200	400	200	200	150	200	200	150	50	200	50	150	150	50	150	150	100	50	150	100	50	50	
11. Эстафетный бег, км	–	–	–	–	0,6	–	–	0,6	0,6	1,5	–	1,5	0,8	1,6	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	0,8	0,8	1,0	1,5	–	–	–	–	
12. Упражнения с отягощением, т	5	2	5	6	4	5	6	4	4	4	5	3	2	2		2	–	–	2	2	–	–	2	–	4	4	5	
13. Кроссовый бег, км	10	20	10	8	–	8	10	–	–	5	9	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14	10	10	10	
14. ОФП, спортивные и подвижные игры, ч	5	5	4	3	–	4	4	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	6	5	5	
15. Количество соревнований	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	1	1	–	–	–	–	–	
16. Контрольное тестирование: бег на 30 м, низкий старт	–	4,0	–	–	–	–	–	–	–	3,8	–	–	–	–	3,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
17. бег на 30 м с ходу	–	3,0	–	–	–	–	–	–	–	2,9	–	–	–	–	2,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
18. бег на 60 м, низкий старт	–	6,9	–	–	–	–	–	–	–	6,8	–	–	–	–	6,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
19. бег на 300 м	–	35,2	–	–	–	–	–	–	–	36,0	–	–	–	–	34,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
20. Прыжок в длину с места	–	2,85	–	–	–	–	–	–	–	2,95	–	–	–	–	3,05	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
21. Тройной прыжок с места	–	8,80	–	–	–	–	–	–	–	9,0	–	–	–	–	9,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
22. 10-кратный прыжок с места	–	32,5	–	–	–	–	–	–	–	34,0	–	–	–	–	34,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
23. Медицинское обследование	–	УМО	–	–	–	–	–	–	–	ТО	–	–	–	–	ТО	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Аэробный кросс 6–7 км. Упражнения на расслабление 10–15 мин. Комплекс упражнений общей физической подготовки (ОФП) (30–40 мин) – 2–3 серии: упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, для укрепления мышц спины, приседания на одной ноге по 20–30 раз, медленная ходьба – по 40 м широкими выпадами вперед и назад. Прыжки на стопе в яме с песком – по 100–150 отталкиваний каждой ногой. Заключительный бег 10–15 мин.

Вторник. Аэробный кросс 4–6 км. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) – 20 мин. Метание ядер (камней) 4–6 кг (30–40 мин): двумя руками снизу, двумя руками из-за головы, через себя, стоя спиной в сторону метания, одной рукой, стоя боком, как при метании диска. Игра 30–40 мин.

Среда. Медленный бег 10–12 мин. Упражнения на гибкость 12–15 мин. Специальные беговые упражнения: 6–10×60–80 м – 1–2 серии. Аэробно-анаэробный кросс 4–6 км.

Четверг. Баня. Отдых.

Пятница. Медленный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость 10–12 мин, Комплекс упражнений для развития общей силовой выносливости с отягощениями 8–10×12–15 повторений×2 серии: приседания на левой и правой ноге, ходьба выпадами, приседы со штангой (100 %), тяга (100 %), упражнения для мышц брюшного пресса, упражнения для мышц спины, рывки штанги (70–90 %), полуприседы (120–140 %), жим лежа лежа (80–100 %). Бег 4–6×100–150 м (интенсивность 70–75 %).

Примечание. Здесь и далее величина отягощения – % от собственного веса.

Суббота. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Бег 8–10×60 м через 2–3 мин, интенсивность 85–90 %. Игра 40–60 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (объемный, СФП)

Понедельник. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. Специальные беговые упражнения (СБУ): 6–10×60–80 м. Повторный бег 3–4×300 м 2 серии (85–70 %) через 3–4 мин, отдых между сериями 8–10 мин. Бег с волокушей 8–10×30–40 м в чередовании с гладким бегом (3 раза с волокушей + 3 раза гладкий), отдых 1–2 мин. После 6 пробежек (3 + 3) – отдых 5–6 мин. Повторный бег 4–6×120–150 м (96–98 %) через 5–6 мин. Упражнения с ядром типа многоборья.

Вторник. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Низкие старты на технику 6–8×20–30 м. Повторный бег 3–4×150 м, 3–4×200 м. Комплекс упражнений с резиновыми амортизаторами: работа рук с сопротивлением 3×20 с, тяга бедром вперед в упоре 3×20 с, упражнения на приводящие мышцы бедра (махи в сторону) 3×20 с, тяга бедром назад в упоре 3×20 с, упражнения на укрепление мышц брюшного пресса (руки с резиной за головой), упражнения для мышц задней поверхности бедра (из и. п. лежа на животе) 3×20 с,

упражнения для мышц стопы (из и. п. сидя руки сзади), тыльное сгибание 3×20 с, упражнения на косые мышцы живота (из и. п. сидя, руки с резиной впереди) – 3×20 с. Отдых между повторениями 20–30 с, между упражнениями – 1 мин. Выполнить 2–3 серии, между сериями переменный бег 8–10×60 м (70–80 %).

Среда. Аэробно-анаэробный кросс 4–6 км. ОРУ 10–15 мин. Комплекс упражнений с отягощениями: тяга рывковая 4–6×6–8 (70 %), толчок штанги 4–6×2–3 (70–80 %), рывок штанги с коленей 4–6×2–3 (50–70 %), жим штанги лежа 4–6×2–3 (80–110 %), повороты туловища со штангой на плечах 8–14 (20–40 кг), прыжки в разножку со штангой на плечах до отказа (20–40 кг), приседания со штангой на плечах с остановкой в критической точке 4–5×5–6 (70–90 %), ходьба со штангой на плечах, поднимаясь на стопе 3–4×30–40 м (70–90 %). Переменный бег 6–8×100–120 м. Интенсивность 75 %.

Четверг. Баня. Отдых.

Пятница. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–10×60–80 м. Ускорения 4–6×60 м (95–80 %). Бег с низкого старта 10×20–30 м (самостоятельно, под команду, под выстрел). Бег с ходу 4×30 м. Повторный бег 5×100 м (80 %) через 3–4 мин. Медленный бег 8–10 мин.

Суббота. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–10×40–60 м. Ускорения 3–5×40–60 м. Прыжковый комплекс: прыжки через барьеры 91,4–100 см – 120–160 раз, прыжкообразный бег с ноги на ногу по 60–80 отталкиваний, прыжкообразный бег: 3 на левой, 3 на правой – по 60–80 отталкиваний, выпрыгивания из полуприседа на одной ноге («блоха») – по 30–40 раз, прыжки на стопе в яме с песком 3×1,5 мин на каждую ногу, прыжки в глубину (высота прыгивания 75–90 см) – 20 раз. Отдых 10–15 мин. Повторный бег 5–7×100 м (80–75 %) через 3–4 мин. Аэробный кросс 3–5 км.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (интенсивный, СФП)

Понедельник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×40–60 м. Передача эстафеты в парах (на технику) 5–6×50 м. Ускорения 4–5×40–50 м (75 %). Низкие старты 7–10×30 м на технику. И. п. руки на поясе, нога на гимнастической стенке на уровне пояса – прыжки на стопе 3×20 с на каждую ногу. Прыжки с возвышения 70–90 см с последующим доставанием рукой подвешенного предмета – 20–30 раз. Повторный бег 4–6×120–150 м (75 %). Медленный бег 10–12 мин.

Вторник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ. СБУ: 5–6×40–60 м. Ускорения 4–5×40–60 м (75 %). Барьерные упражнения и барьерный бег на технику. Групповые старты под выстрел 4–6×50–60 м. Прыжки на одной ноге на технику 3×30 м на каждой ноге. Бег с волокушей в чередовании с гладким бегом 6–8×40–50 м (3 раза с волокушей + 3 раза гладкий). Повторный бег с переменной темпа 4–6×150 м – 50 м быстро (96–98 %) + 50 м свободно. Отдых 5–6 мин. Заключительный бег 10–12 мин.

Среда. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. Комплекс упражнений с отягощениями: рывки штанги 5–8 раз (60–80 %), прыжки в выпаде со штангой на плечах, касаясь коленом пола, – 10–12 раз (30–40 кг), быстрые приседания со

штангой – 8–14 раз (40–60 %), подскоки на стопе со штангой на плечах – по 20 с на каждой ноге (40–60 кг), выпрыгивания из полуприседа в быстром темпе 20 с (80–90 %), упражнения для брюшного пресса (из и. п. лежа на спине быстрые «складывания» с касанием руками стоп), упражнения для мышц спины (из и. п. лежа на животе – быстрые прогибания назад). Упражнения 6, 7 выполнять до отказа. Переменный бег 5×100 м (интенсивность 70–80 %) через 100 м медленного бега.

Четверг. Баня, массаж, плавание.

Пятница. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×40–60 м. Ускорения 4–5×50–60 м (90–80 %) через 4–5 мин. Прием-передача эстафеты (3–4 приема + 3–4 передачи). Бег с ходу 4×30 м (100–90 %) через 1,5–2 мин×2 серии. Низкие старты 6–8×30–40 м (80–90 %) под команду, под выстрел. Прыжки в длину с места, тройные, пятерные (50–80 отталкиваний). Переменный бег 5–6×100 м (интенсивность 70–75 %) через 100 м медленного бега.

Суббота. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 4–5×40–60 м. Ускорения 5–6×120–150 м (40–50 м свободно + 40–50 м быстро + 40–50 м по инерции). Комплекс упражнений с отягощениями, как в среду. Повторный бег 3–4×150 м (интенсивность 70–80 %).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (подводящий к соревнованиям)

Понедельник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Барьерные упражнения и барьерный бег 10–12 мин. Бег прыжками на время – 5×30 м. Повторный бег 3–4×120–150 м (95–80 %), отдых 6–7 мин. Упражнения с ядром типа многоборья (микроцикл № 1). Заключительный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10 мин.

Вторник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 2–3×40–50 м. Эстафетный бег (3 приема, 3 передачи). Низкие старты 8–10×30–50 м (самостоятельно, под хлопок, под выстрел). Бег с ходу 4×30 м через 3–4 мин – 2 серии. Отдых между сериями 15–20 мин. Заключительный бег 10 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10 мин.

Среда. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Переменный бег 2×(3–4×100–120 м) – 96–100 %. Отдых между сериями 20–25 мин. Прыжковый комплекс: прыжки на месте с подтягиванием коленей к груди, прыжкообразный бег с ноги на ногу 3×40–50 м, запрыгивания на возвышение (90–110 см) 3×10, спрыгивания с возвышения 90–110 см с последующим перепрыгиванием барьера 90–100 см – 10–12, с небольшого подхода десятикратные прыжки в яму с песком – 5–7.

Четверг. Медленный бег 15–20 мин. Упражнения на гибкость 10 мин. Комплекс упражнений с отягощениями (микроцикл № 3). Баня, массаж.

Пятница. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 2–3×40–50 м. Эстафетный бег (3 приема, 3 передачи). Низкие старты – 10–12×20–30 м, самостоятельно и под команду. Упражнения с ядром типа многоборья 15–20 мин.

Суббота. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 3–4×40–50 м. Интервальный бег 5–6×100 м. Отдых 4–5 мин, интенсивность 96–100 %. Повторный бег 5×120–150 м с сокращающимися интервалами отдыха (4, 3, 2 мин). Интенсивность 80–85 %.

Воскресенье. Активный отдых.

Микроцикл № 5 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Барьерный бег 15–20 мин. Бег с низкого старта 8–10×20–30 м на технику. Прыжки в длину с места, тройной, десятерной (по 10 раз). Повторный бег 4–6×120–150 м с переменной темпа (40–50 легко + 40–50 максимально быстро + 40–50 м по инерции). Упражнения с ядром типа многоборья 15–20 мин. Заключительный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость 10–12 мин.

Вторник. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Эстафетный бег (2 приема, 2 передачи на технику). Бег с низкого старта: 4–6×30–40 м, интенсивность 90–95 %, отдых 3–4 мин, 2–3×60 м, интенсивность 96–100 %, отдых 6 мин. Бег с ходу на 30, 60, 100 м, интенсивность 100 %. Заключительный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость 10 мин.

Среда. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 5–6×30–40 м. Эстафетный бег на технику. Повторный бег 2×(5×100–120 м), интенсивность 90–95 %. Отдых до восстановления ЧСС 120 уд/мин, между сериями – 20–25 мин. Заключительный бег 8–10 мин.

Четверг. Массаж, отдых, можно баня.

Пятница. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 4–5×30–40 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Бег с низкого старта 3–4×30 м (на технику) по виражу. Бег с низкого старта под выстрел: 2×30–40 м + 50–60 м по инерции. Заключительный бег 4–5 мин.

Суббота. Соревнования

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 6 (объемный, технической подготовки)

Понедельник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения 3–4×60–80 м на технику. Бег с низкого старта 5–8×30 м (на технику). Десятерные прыжки – 8–10 раз. Повторный бег 4–5×150–200 м, интенсивность 75 %. Отдых 4–5 мин. Заключительный бег 8–10 мин.

Вторник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения 3–4×50–60 м на технику. Бег с низкого старта 5–8×30 м под выстрел (интенсивность 100 %). Бег с ходу 2×(5×30 м), интенсивность 100 %. Отдых 1–2 мин, между сериями 15–20 мин. Прыжкообразный бег на одной ноге по 2×30 м на время. Комплекс упражнений ОФП (микроцикл № 1, понедельник). Заключительный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость 10 мин.

Среда. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения 3–4×60–80 м на технику. Эстафетный бег (отработка техники в связках).

Комплекс упражнений с отягощениями (микроцикл № 3, среда). Переменный бег 4×100 м, интенсивность 75 %.

Четверг. Игра в баскетбол 30–40 мин. Баня, массаж, отдых.

Пятница. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения 3–4×60–80 м. Барьерный бег (на технику) 15–20 мин. Бег с низкого старта 8–12×20–30 м на технику (самостоятельно и под команды различной громкости). Повторный бег на 100 м + 120 м + 150 м, 2 серии, интенсивность 90–85 %. Заключительный бег 8–10 мин.

Суббота. Аэробно-анаэробный кросс 30–45 мин. ОРУ 10–15 мин. Комплекс упражнений с отягощениями (как в среду). Переменный бег 6–8×100–120 м (интенсивность 75 %). Заключительный бег 8–10 мин.

Воскресенье. Активный отдых.

Микроцикл № 7 (интенсивный)

Понедельник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 4–5×40–50 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Барьерный бег на технику 15–20 мин. Прыжкообразный бег с ноги на ногу 3×60 м. Прыжкообразный бег на одной ноге по 2×30 м на каждой на время. Повторный бег 3–4×120–150 м (интенсивность 100–96 %), отдых 5–6 мин. Упражнения с ядром типа многоборья 15–20 мин. Заключительный бег 10–12 мин.

Вторник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 4–5×40–50 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Бег с низкого старта 10–12×20–30 м под команду и под выстрел. Эстафетный бег (3 приема, 3 передачи). Эстафета 4×100 м (интенсивность 100–96 %) – 2–3 раза. Отдых 15–20 мин. Бег с ходу на 30, 60, 100 м (интенсивность 100 %). Медленный бег 12–15 мин. Упражнения на гибкость 10 мин.

Среда. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 4–5×40–50 м. Ускорения 3–4×50–60 м. Комплекс упражнений с отягощениями (микроцикл № 3, среда). Переменный бег 6–8×100–120 м через 100–120 м (интенсивность 75 %).

Четверг. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. Ускорения 3–4×50–60 м. Бег с низкого старта: 3×30 м с сопротивлением, 3×30 м в обычных условиях, 3×30 м с тягой вперед. Повторный бег 2–3×100–120 м (интенсивность 96 %), отдых 5–6 мин.

Пятница. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 3–4×30–40 м. Ускорения 3–4×40–50 м. Бег с низкого старта 3–4×30–40 м на технику. Эстафетный бег (2 приема, 2 передачи). Заключительный бег 5–8 мин. Упражнения на гибкость 8–10 мин.

Суббота. Соревнования. Если соревнований нет, тренировка по плану среды.

Воскресенье. Соревнования или отдых.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Игра в баскетбол 2×30 мин. Комплекс ОРУ 30–40 мин. Упражнения с грифом от штанги (2–3 серии): наклоны туловища вперед, повороты туловища в стороны, наклоны туловища в стороны, выпрыгивания из полного приседа, прыжки на стопе (левой, правой), прыжки со сменой ног на

гимнастической скамейке и т. д. Повторный бег 4–6×60–80 м (интенсивность 80 %), отдых 3–5 мин. Заключительный бег 8–10 мин.

Вторник. Кросс 5–7 км. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения 3–4×60–80 м (интенсивность 70–60 %). Комплекс упражнений с отягощениями (микроцикл № 2, среда) или с резиновыми амортизаторами (микроцикл № 2, вторник). Повторный бег 5–6×120–150 м (интенсивность 75–70 %), отдых 6–8 мин. Заключительный бег 10–12 мин.

Среда. Кросс 3–4 км. ОРУ 10–15 мин. СБУ: 6–8×60–80 м. Ускорения в гору 3–5×60–80 м. Переменный бег 4×200 м через 200 м (интенсивность 75 %). Игра в баскетбол 2×20 мин или футбол.

Четверг. Плавание или игра – 1 ч.

Пятница. Игра в футбол 1 ч. Комплекс упражнений ОФП с партнером или на тренажерах, либо с применением других доступных средств.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

4.2. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 100 И 200 М (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Спринтерский бег является одним из древнейших видов легкоатлетических упражнений. Он входил в программу большинства народных игр и различных спортивных соревнований. Бег на короткие дистанции раньше других видов легкой атлетики был признан доступным для женщин и был включен в программу Олимпийских игр в 1928 году. Спринтерский бег представляет собой скоростное упражнение циклического характера. Оно характеризуется кратковременностью работы максимальной мощности. Мощность работы в женском спринте достигает 10–12 кВт. При рекордных результатах максимальная скорость на отдельных участках 100-метровой дистанции у женщин близка к 11 м/с. Уже после шестой секунды в организме начинает развиваться утомление, приводящее к снижению скорости бега. Спринтерский бег характеризуется высоким темпом движения и требует большой подвижности нервных процессов.

Ведущим физическим качеством спринтера является быстрота. Способность выполнять движения быстро, проявляя большую мощность, – основа успеха в беге на короткие дистанции. Однако быстрота труднее всего поддается влиянию тренировки. Об этом свидетельствуют темпы роста мировых рекордов. Так, если с 1934 г. по настоящее время мировой рекорд у женщин в беге на 100 м был улучшен всего на 10,4 %, то в беге на 800 м – на 17,2 %, в прыжках в высоту – на 26,7 %, в толкании ядра – на 57,4 %.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Женщины-спринтеры достигают своих лучших результатов после 7–9 лет регулярной тренировки в возрасте 23,1±2,3 (100 м) и 24,7±3,7 (200 м) года. Возрастные границы высоких достижений находятся в пределах 10–15 лет. Так, Л. Кондратьева в 15 лет пробежала 100 м за 11,5 с, а известная польская спортсменка С. Валасевич в 34 года установила личный рекорд – 11,2 с.

Победительнице в спринте на XVI Олимпийских играх в 1956 г. Б. Катберт было всего 18 лет. Вызывает уважение «долгожительство» в спорте известной бегуни на 100 и 200 м Мерлин Отти (Ямайка). Ее спортивная карьера продолжалась 33 года (1979–2012 гг.). Она участвовала в 7 Олимпиадах (1980–2004 гг.), завоевала 9 олимпийских медалей и 14 медалей на чемпионатах мира по легкой атлетике. Свой лучший результат (100 м за 10,74 с) показала в возрасте 36 лет. В возрасте 50 лет она пробежала 100 м за 11,67 с. Ее рост – 173 см, вес – 59 кг.

У женщин, как и у мужчин, рост и вес не играют существенной роли в достижении высоких спортивных результатов в спринте. Успехов на крупнейших международных соревнованиях добивались В. Крепкина (рост 158 см, вес 58 кг), Б. Феррел (159, 49), М. Гер (165, 54), Л. Кондратьева (168, 57), М. Кох (171, 63), И. Шевиньска (176, 60), В. Рудольф (180, 59). Быстрота реакции на старте у женщин-спринтеров составляет 0,34–0,42 с. Это – время выхода спортсменки со старта, которое складывается из латентного (0,08–0,15 с) и моторного (0,26–0,32 с) периодов. Частота шагов у женщин-спринтеров при беге на 100 м достигает 4,5–5,2 в 1 с, длина шага находится в пределах 190–230 см. Продолжительность опорного периода составляет 0,09–0,12 с.

Уровень развития гибкости позволяет выполнять движения с достаточно большой амплитудой: в тазобедренном суставе до 200°, в коленном – до 140°, в голеностопном – до 100°.

Женщины-спринтеры высокой квалификации показывают следующие результаты в контрольно-педагогических испытаниях (таблица 4.4.).

Таблица 4.4 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности женщин-спринтеров высокой квалификации

Контрольные упражнения	Результаты
Бег на 30 м с ходу, с	3,0–3,1
Бег на 60 м со старта, с	7,0–7,2
Бег на 300 м, с	35,5–36,5
Прыжок в длину с места, м	2,6–2,8
Тройной прыжок с места, м	8,0–8,5
Десятерной прыжок с места, м	30,0–32,0

Эволюция методики тренировки

Если бег на короткие дистанции у мужчин имеет более чем двухтысячелетнюю историю, то у женщин она значительно короче. Однако именно спринтерский бег раньше других видов легкой атлетики был включен в программу Олимпийских игр. Регулярные соревнования по легкой атлетике среди женщин начали проводиться в Англии в XIX веке, а в России – с начала XX. Российские спортсменки впервые приняли участие в соревнованиях в беге на 200 м в 1910 г. в Москве, на матчевой встрече петербургских и московских легкоатлетов. В 1912 г. бегуни были допущены к участию во Всероссийской олимпиаде. Однако в соревнованиях того времени принимали участие лишь немногие, их результаты были очень низкими. Так, дореволюционный рекорд России в беге на 200 м был равен 33,8 с. Правда, достаточно высоким для того времени был результат Н. Поповой в беге на 100 м – 13,1 с.

Когда спорт стал массовым явлением, в женской легкой атлетике, в том числе и в беге на короткие дистанции, стала разрабатываться методика тренировок. За основу ее была взята система подготовки мужчин. Уже в 20–30-е годы в занятиях с женщинами-спринтерами предварялась идея всесторонней физической подготовки. Тренировочный процесс постепенно становился почти круглогодичным. Правда, под круглогодичностью понимались занятия летом легкой атлетикой, зимой – гимнастикой, лыжами и т. д. Тренировки проводились не чаще трех раз в неделю, длились по 1,5–2 часа, а средства сводились в основном к бегу в полсилы.

Несмотря на то, что тренировочный процесс женщин-спринтеров был еще далек от совершенства, рекорды Советского Союза постоянно улучшались и в довоенное время достигли в беге на 100 м – 12,2 с (В. Косарева, Москва, 1939 г.), на 200 м – 25,2 с (Е. Сеченова, Москва, 1939 г.).

В послевоенный период тренировочный процесс женщин-спринтеров был почти аналогичным мужскому. У женщин, специализирующихся в беге на 100 и 200 м, он состоял из общей и специальной физической подготовки, направленной на развитие необходимых качеств, овладение и совершенствование технического и тактического мастерства. Различие между методикой подготовки мужчин и женщин заключалось в объемах тренировочной работы. Женщины более осторожно применяли нагрузки силового и скоростно-силового характера.

В 60–70-е годы в женском спринте большое внимание стали уделять отбору перспективных спортсменок, совершенствованию скоростных качеств и специальной выносливости. Было улучшено планирование, пересмотрены объемы тренировочных нагрузок и количество выступлений в соревнованиях. Эффективнее стал использоваться зимний период.

В настоящее время тренировочный процесс женщин-спринтеров научно обоснован и носит комплексный характер. Значительно увеличились нагрузки, возрос объем бега с максимальной и околосредней скоростью, в тренировке стали применяться технические средства. Большое внимание уделяется проблеме восстановления работоспособности после тренировочных нагрузок.

Занятия бегом на короткие дистанции не препятствуют деторождению. Известно немало случаев, когда женщины-спринтеры после рождения ребенка достигали высоких спортивных результатов и даже устанавливали рекорды: Г. Турова, Г. Попова, В. Крепкина, И. Шевиньска и др.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Для спортсменок I разряда, специализирующихся в беге на 100 и 200 м, предлагается следующее планирование годового тренировочного процесса. Год делится на два больших макроцикла: осенне-зимний (октябрь-февраль) и весенне-летний (март-сентябрь). Макроциклы подразделяются на периоды и этапы.

Осенне-зимний макроцикл (22–24 недели) состоит из подготовительного (18) и соревновательного (4–6 недель) периодов. В свою очередь подготовительный период делится на этапы: *общеподготовительный* (12) и *специально подготовительный* (6 недель).

Весенне-летний макроцикл (28–30 недель) состоит из подготовительного (12), соревновательного (14) и переходного (2–4 недели) периодов. Подготовительный период делится на этапы: общеподготовительный (6) и специально-подготовительный (6 недель), а соревновательный – на предсоревновательный (8) и этап основных соревнований (6 недель).

Основными задачами тренировочного процесса являются:

на общеподготовительном этапе:

– повышение уровня общей физической подготовленности, укрепление здоровья;

– развитие быстроты, силы, скоростно-силовых качеств, выносливости;

– совершенствование техники старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования;

на специально подготовительном этапе:

– повышение уровня специальной физической и функциональной подготовленности;

– совершенствование технического мастерства;

– воспитание волевых качеств;

на соревновательном этапе:

– совершенствование функциональных возможностей организма;

– совершенствование технического и тактического мастерства;

– достижение высоких спортивных результатов;

в переходном периоде:

– сохранение уровня развития основных физических качеств и технических навыков;

– отдых, восстановление работоспособности;

– лечение травм.

Эффективное управление тренировочным процессом женщин-спринтеров предполагает обязательный педагогический контроль за уровнем специальной физической подготовленности. Это помогает определить сильные и слабые стороны в процессе развития основных физических качеств, вносить коррекцию в тренировочные занятия. Педагогический контроль также является хорошим стимулом в тренировке, поскольку спортсменки стремятся выполнить контрольные нормативы (таблица 4.5).

Таблица 4.5 – Результаты в контрольных упражнениях для женщин-спринтеров, специализирующихся в беге на 100 и 200 м

Контрольные упражнения	Квалификация		
	I разряд	КМС	МС
Бег на 20 м с ходу, с	2,25–2,30	2,10–2,20	2,00–2,10
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,35–4,45	4,20–4,30	4,00–4,10
Бег на 60 м с низкого старта, с	7,80–7,90	7,50–7,60	7,20–7,30
Бег на 300 м, с	43,0–44,0	41,0–42,0	38,0–39,0
Прыжок в длину с места, м	2,45–2,55	2,60–2,70	2,70–2,80
Тройной прыжок с места, м	7,50–7,70	7,80–8,00	8,20–8,40
Десятерной прыжок с места, м	25,5–26,3	26,5–27,0	28,0–29,0

Учет физиологических особенностей в тренировке бегуний на короткие дистанции

Рациональное построение системы спортивной тренировки предполагает учет психолого-педагогических и физиологических особенностей женского организма, в частности менструального цикла и отдельных его фаз. Это позволяет распределять нагрузку в соответствии с состоянием организма спортсменки.

Менструальный цикл (МЦ) состоит из пяти основных фаз; менструальной, постменструальной, овуляционной, постовуляционной и предменструальной. Известно, что менструальная, овуляционная и предменструальная фазы характеризуются значительным снижением работоспособности. В это время целесообразно ограничивать тренировочные нагрузки. Вторая половина МЦ является наиболее благоприятной для проявления физических качеств силы и быстроты.

Менструальный цикл имеет различную длительность, но принято выделять четыре варианта его продолжительности – 21, 28, 35 и 42 дня. При планировании тренировочного процесса спортсменки за основу следует брать мезоцикл, равный индивидуальной продолжительности МЦ. Таким образом, при 21-дневном МЦ мезоцикл состоит из трех недельных микроциклов, при 28-дневном МЦ – из четырех, при 35-дневном МЦ – из пяти, при 42-дневном – из шести.

В наиболее благоприятные фазы МЦ рекомендуется применять большие нагрузки. Это позволяет синхронизировать специфический биоритм женского организма с ритмом чередования нагрузки и восстановления. На первую неделю МЦ должен приходиться специальный втягивающий микроцикл, причем в первые 3–5 дней нагрузка остается умеренной и лишь в оставшиеся дни микроцикла постепенно возрастает.

В следующие недели МЦ применяют микроциклы: втягивающий, объемной и интенсивной специальной физической подготовки, объемной и интенсивной технической подготовки, соревновательный, подводящий к соревнованиям, восстановительный. При этом учитывают продолжительность овуляционной и предменструальной фаз. В это время нагрузка должна быть малой. Овуляционная фаза при 21-дневном МЦ – это 7–9-й, при 28-дневном МЦ – 12–16-й, при 35-дневном МЦ – 19–23-й и при 42-дневном МЦ – 26–30-й день. Предменструальная фаза наступает за 2–3 дня до начала нового МЦ.

Структура и содержание годичного цикла тренировки женщин-спринтеров I разряда представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 100 и 200 м (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний																	
	Подготовительный																	
	Общеподготовительный												Спец.-подготовительный					
	Октябрь					Ноябрь					Декабрь				Январь			
	Месяцы																	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
№ микроциклов	1	1	2	2	1	2	2	3	8	2	2	3	8	3	3	6	4	4
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
2. Количество тренировочных часов	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18
3. Бег на отрезках до 80 м (100–96 %), км	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,3	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,4	0,4
4. То же (100–91 %), км	–	–	–	–	–	–	–	1,2	0,8	–	–	1,2	0,8	1,2	1,2	1,9	1,4	1,4
5. То же (90–80 %), км	2	–	1,9	1,9	–	1,9	1,9	3,3	–	1,9	1,9	3,3	–	3,3	3,3	2,0	0,6	0,6
6. Бег на отрезках свыше 80 м (менее 90 %), км	1,8	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	–	0,9	2,0	2,0	–	0,9	–	–	–	0,5	0,5
7. Старты и стартовые упражнения, раз	–	14	14	14	–	14	14	28	–	14	14	28	–	28	28	–	19	19
8. Беговые упражнения, км	3,0	3,0	2,6	2,6	3,0	2,6	2,6	3,4	1,2	2,6	2,6	3,4	1,2	3,4	3,4	2,0	4,0	4,0
9. Прыжки и прыжковые упражнения, количество отталкиваний	80	100	150	100	130	300	250	180	200	270	350	180	220	200	180	100	100	50
10. Эстафетный бег, км	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	0,2	–	0,2	0,2	1,5	1,0	0,5
11. Упражнения с отягощением, т	–	–	–	–	–	8	8	5	5	5	6	6	6	5	5	4	3	2
12. Кроссовый бег, км	26	26	23	23	26	23	23	–	19	13	13	–	19	–	3	–	–	5
13. ОФП, спортивные и подвижные игры, ч	6,0	6,0	3,1	3,1	6,0	3,1	3,1	1,5	4,0	3,1	3,1	1,5	4,0	1,5	1,5	1,5	3,6	3,6
14. Круговая тренировка, серий	6	6	3	3	6	3	3	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–
15. Количество соревнований	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
16. Контрольное тестирование: бег 30 м с низкого старта	–	–	–	–	–	–	у	–	–	–	–	у	–	–	–	–	–	у
17. Бег 30 м с ходу	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18. Бег 60 м с низкого старта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19. Бег 300 м	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20. Прыжок в длину с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21. Тройной прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22. Десятикратный прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23. Медицинское обследование	УМО	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ТО	–	–	–	–	–	–

Продолжение таблицы 4.6

Макроциклы	Осенне-зимний																	
	Периоды	Подготовительный																
		Этапы	Общеподготовительный											Спец.-подготовительный				
			Месяцы	Январь		Февраль		Март					Апрель				Май	
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
№ микроциклов	5	5	4	7	1	2	2	3	8	3	3	6	8	4	5	5	6	
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	
2. Количество тренировочных часов	18	18	18	18	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18	18	18	15	
3. Бег на отрезках до 80 м (100–96 %), км	0,4	0,4	0,4	1,0	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8	
4. То же (100–91 %), км	0,6	0,6	1,4	–	–	–	–	1,2	0,8	1,2	1,2	1,9	0,8	1,4	0,6	0,6	1,9	
5. То же (90–80 %), км	1,4	1,4	0,6	0,9	–	1,9	1,9	3,3	–	3,3	3,3	2,0	–	0,6	1,4	1,4	2,0	
6. Бег на отрезках свыше 80 м (менее 90 %), км	–	–	0,5	1,4	1,8	2,0	2,0	–	0,9	–	–	–	0,9	0,5	–	–	–	
7. Старты и стартовые упражнения, раз	–	–	19	–	–	14	14	28	–	28	28	–	–	19	–	–	–	
8. Беговые упражнения, км	0,5	0,5	4,0	0,5	3,0	2,6	2,6	3,4	1,2	3,4	3,4	2,0	1,2	4,0	0,5	0,5	2,0	
9. Прыжки и прыжковые упражнения, количество отталкиваний	100	100	100	50	150	200	300	150	150	150	200	150	150	100	150	200	150	
10. Эстафетный бег, км	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	0,8	–	0,8	0,8	1,5	–	1,0	1,0	1,0	1,5	
11. Упражнения с отягощением, т	–	–	4	3	3	4	5	3	4	4	4	4	5	3	–	–	2	
12. Кроссовый бег, км	–	–	–	–	26	23	23	–	19	–	–	–	19	–	–	–	–	
13. ОФП, спортивные и подвижные игры, ч	1,0	1,0	3,6	1,0	6,0	3,1	6,0	1,5	4,0	1,5	1,5	1,5	4,0	3,6	1,0	1,0	1,5	
14. Круговая тренировка, серий	–	–	–	–	6,0	3,0	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
15. Количество соревнований	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	
16. Контрольное тестирование: бег 30 м с низкого старта	–	–	–	–	у	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	у	–	
17. Бег 30 м с ходу	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
18. Бег 60 м с низкого старта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
19. Бег 300 м	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
20. Прыжок в длину с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
21. Тройной прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
22. Десятикратный прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
23. Медицинское обследование	–	–	–	–	УМО	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ТО	–	

Окончание таблицы 4.6

Макроциклы	Весенне-летний																	В С Е Г О
	Соревновательный																	
	Предсоревновательный					Основных соревнований							Переходный					
	Июнь					Июль				Август			Сентябрь					
	Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
№ микроциклов	5	3	4	7	5	5	6	7	5	5	4	5	7	8	8	1	8	
1. Количество тренировочных дней	6	5	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	4	4	4	4	274
2. Количество тренировочных часов	18	15	18	18	18	18	15	15	18	18	18	18	15	12	12	12	12	822
3. Бег на отрезках до 80 м (100–96 %), км	0,4	0,3	0,4	1,0	0,4	0,4	0,8	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	1,0	0,3	0,3	–	0,3	18,1
4. То же (100–91 %), км	0,6	1,2	1,4	–	0,6	0,6	1,9	–	0,6	0,6	1,4	0,6	–	0,8	0,8	–	0,8	35,2
5. То же (90–80 %), км	1,4	3,3	0,6	0,9	1,4	1,4	2,0	0,9	1,4	1,4	0,6	1,4	0,9	–	–	–	–	70,8
6. Бег на отрезках свыше 80 м (менее 90 %), км	–	–	0,5	1,4	–	–	–	1,4	–	–	0,5	–	1,4	0,9	0,9	1,8	0,9	39,9
7. Старты и стартовые упражнения, раз	–	28	19	–	–	–	–	–	–	–	19	–	–	–	–	–	–	464
8. Беговые упражнения, км	0,5	3,4	4,0	0,5	0,5	0,5	2,0	0,5	0,5	0,5	4,0	0,5	0,5	1,2	1,2	3,0	1,2	110,4
9. Прыжки и прыжковые упражнения, количество отталкиваний	100	150	100	50	150	100	150	100	100	100	100	100	50	100	50	50	50	7290
10. Эстафетный бег, км	1,0	1,0	0,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	0,8	1,0	1,0	–	–	–	–	30,8
11. Упражнения с отягощением, т	–	3	3	3	–	–	3	3	–	–	2	–	2	3	3	4	5	150
12. Кроссовый бег, км	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19	19	26	19	455
13. ОФП, спортивные и подвижные игры, ч	1,0	1,5	3,6	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	3,6	1,0	1,0	4,0	4,0	6,0	4,0	139,3
14. Круговая тренировка, серий	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,0	–	57
15. Количество соревнований	1	–	–	1	1	1	–	1	1	1	–	1	–	–	–	–	–	15
16. Контрольное тестирование: бег 30 м с низкого старта	–	–	–	–	–	–	–	у	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
17. Бег 30 м с ходу	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
18. Бег 60 м с низкого старта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
19. Бег 300 м	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
20. Прыжок в длину с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
21. Тройной прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
22. Десятикратный прыжок с места	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
23. Медицинское обследование	–	–	ТО	–	–	–	–	ТО	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Аэробный кросс 5–6 км. Интенсивная разминка типа аэробики 20–30 мин. Комплекс упражнений ОФП (40–50 мин) для развития мышц ног, рук, брюшного пресса и спины. Выполнять в лесу или других естественных условиях на свежем воздухе. Заключительный бег 6–8 мин.

Вторник. Аэробный кросс 4–5 км. ОРУ 20 мин. Упражнения с легкой штангой (грифом) 20–30 кг – 6–8×2–3 серии: наклоны туловища вперед, наклоны туловища в стороны, повороты туловища в стороны, быстрые толчки штанги со сменой положения ног, прыжки в «разножку» со сменой положения ног, выпрыгивания из полного приседа, ходьба, поднимаясь на стопе, ускорения и т. д. Игра в баскетбол или футбол 20–30 мин.

Среда. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. Ускорения в гору 8–10×70–80 м. Повторный бег 3–4×100–120 м (интенсивность – 50 %). Упражнения для развития гибкости 5–10 мин. СБУ 6–8×60 м: бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, прыжки с ноги на ногу, выталкивания стопой вверх (с ноги на ногу). Заключительный бег 6–8 мин.

Четверг. Баня, отдых.

Пятница. Аэробный бег 4–6 км. ОРУ 20 мин. Бег с высоким подниманием бедра 2–3×20 м с плавным переходом в ускорение. Повторный бег 4–6×30–40 м. Прыжки в длину: с места – 10 раз, тройной с места – 10, прыжки из полного приседа с двух ног («лягушка») с приземлением в яму с песком – 6–8×5. Метание ядра (камня) 3 кг (30 мин): двумя руками снизу, двумя руками от груди, двумя руками из-за головы, через себя, стоя спиной в сторону метания. Повторный бег 4×100–150 м (50–60 %) по грунту (можно по диагонали футбольного поля). Заключительный бег 6–8 мин.

Суббота. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. Медленная ходьба широкими выпадами вперед и назад 3–4×30–35 м. Повторный бег 60+80+100+200+80+60 м (75–85 %) через соответствующий отрезок ходьбы. Игра 30–40 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (объемный, СФП)

Понедельник. Медленный бег 12–15 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–9×60–70 м. Ускорения 4–6×50 м (80–90 %). Бег с низкого старта в гору или с сопротивлением 8–10×20–30 м. Бег с низкого старта в обычных условиях 4–5×30 м под команду. Повторный бег 4×100–120 м (75 %) через 3–4 мин. Медленный бег 8–12 мин.

Вторник. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–8×60–70 м. Бег с низкого старта на технику – 6–8×20–30 м под команду различной громкости (свисток, хлопок, выстрел). Комплекс упражнений с резиновыми амортизаторами (см. мужской спринт, микроцикл № 2, вторник). Заключительный бег 6–8 мин.

Среда. Аэробно-анаэробный кросс 4–6 км. ОРУ 20 мин. СБУ: 6×40 м, ускорения 4–6×60–80 м (свободно). Повторный бег в гору 10×100–120 м. Выпрыгивания вверх из полного приседа 4×15–20. Заключительный бег 10–12 мин.

Четверг. Баня, отдых.

Пятница. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м. Ускорения 4–5×40–50 м (на технику). Повторный бег (с отягощением 4–5 кг) 2×(3×100–120 м), 90 %, через 3–4 мин. Отдых между сериями 15–20 мин. Прыжковый комплекс: прыжкообразный бег с ноги на ногу 3×30 м, прыжки на месте с подтягиванием коленей к груди 3×20 раз через 40 с отдыха, напрыгивания на возвышение 60–70 см 3×10 раз, десятерные прыжки в яму с песком с небольшого разбега 4–6 раз. Медленный бег 8–10 мин. Упражнения на расслабление 5 мин.

Суббота. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30 м. Ускорения 4×50 м (свободно). Повторный бег 5×100 м (с отягощением 4–5 кг) через 4–5 мин (интенсивность 90–96 %). Аэробный кросс 5–6 км.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (интенсивный, СФП)

Понедельник. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–8×30 м (на технику). Ускорения 4×40–50 м в полсилы. Бег с низкого старта 5–6×40 м (75 %). Бег с волокушей 4–6×40 м, стартуя с одной руки. Бег с низкого старта без команды 3–4×30–40 м (75 %), свободное выбегание. Прыжки с возвышения 60–70 см с последующим перепрыгиванием барьера 50–70 см 20–25 раз. Выпрыгивания из полного приседа («лягушка») 3×10 раз. Заключительный бег 5–6 мин.

Вторник. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–8×30 м (на технику). Старты с одной руки 5–7×50 м (свободно), основное внимание на свободу движений и упругую постановку стопы. Прыжки на одной ноге 4×30 м. Бег с волокушей в чередовании с гладким бегом 6×40 м (3+3). Повторный бег 5×100 м с постепенным нарастанием скорости до 96–98 %. Отдых 4–6 мин. Медленный бег 6–8 мин.

Среда. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м (на технику). Ускорения с горки (виража) 5×50–60 м (свободно, на технику). Комплекс упражнений с отягощениями: прыжки с ноги на ногу со штангой (20–30 кг) на плечах, с небольшим продвижением вперед (отталкивание стопой) 4×30 м, рывки штанги (20–30 кг) 4×6–10, прыжки в «разножку» со штангой (20–30 кг) на плечах 4×10, быстрые приседания со штангой (20–30 кг) 4×8–10, выпрыгивания из полуприседа в быстром темпе (40–60 кг) 4×8–10; упражнения для мышц брюшного пресса: из и. п. лежа на спине, ноги полусогнуты в коленях (стопы под гимнастической стенкой или удерживает партнер), руки с отягощением 5 кг за головой – сгибания и разгибания туловища, 3–4 подхода «до отказа»; упражнения для мышц спины: из и. п. лежа на животе на гимнастическом коне, ноги закреплены, руки за головой с отягощением 2,5–5 кг – быстрые прогибания назад, 3–4 подхода «до отказа». Переменный бег 8×60 м через 60 м медленного бега. Заключительный бег 4–6 мин.

Четверг. Плавание, баня, массаж.

Пятница. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м. Ускорения 4–6×40–50 м (75 %). Барьерные упражнения и барьерный бег на технику. Бег с ходу 3×30 м (96–100 %) через 2–3 мин – 2 серии. Бег с низкого старта под команду, под выстрел 4–6×30 м (80–90 %). Прыжки с ноги на ногу с приземлением в яму с песком, 40–60 отталкиваний. Медленный бег 6–8 мин.

Суббота. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м. Передача-прием эстафеты в парах (на технику) 6–8×50 м или повторный бег 6×120 м: 3×(40 м быстро + 40 м свободно + 40 м быстро) и 3×(40 м свободно + 40 м быстро + 40 м свободно добегая). Комплекс упражнений с отягощениями (см. среда) или с использованием тренажеров аналогичной направленности. Медленный бег 10–12 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (объемный, технической подготовки)

Понедельник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–8×40–50 м. Ускорения 5–6×50–60 м с горки (виража) на технику. Барьерные упражнения и барьерный бег на технику 25–30 мин. Прыжкообразный бег на одной ноге 3×30 м (на время). Комплекс упражнений ОФП (40–50 мин) для развития мышц ног, рук, брюшного пресса и спины (желательно в тренажерном зале). Медленный бег 6–8 мин.

Вторник. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 8–10×40 м. Ускорения 4–6×50–60 м на технику. Эстафетный бег (отработка техники передачи эстафетной палочки в связках): эстафета 3×(4×50 м). Повторный бег 6×120 м (30 м быстро + 30 м свободно + 30 м быстро + 30 м свободно добегая) через 6–8 мин. Повторный бег 4×100 м (75 %). Заключительный бег 6–8 мин.

Среда. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6–8×40–50 м. Ускорения 4–5×40–50 м на технику. Бег с низкого старта под выстрел (акцент на технику) – 2×(3×30 м). Интенсивность 96–100 %. Повторный бег 2×(2×30 м) с ходу. Интенсивность 96–100 %. Отдых между сериями 15–20 мин. Комплекс упражнений с отягощениями (см. микроцикл № 3, среда) с уменьшением объема на 25 %. Медленный бег 6–8 мин.

Четверг. Игра в баскетбол 2×15 мин. Баня, массаж.

Пятница. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6×30–40 м. Ускорения с горки (виража) на технику. Эстафетный бег (отработка техники передачи эстафетной палочки в связках). Групповые старты 8–10×20 м под команды различной громкости. Повторный бег с волокушей 2×30 м в чередовании с обычным бегом 2×30 м – 3 серии. Заключительный бег 8–10 мин.

Суббота. Аэробно-анаэробный кросс 25–35 мин. ОРУ 20 мин. Комплекс упражнений с отягощениями (см. среда) или аналогичной направленности на тренажерах. Заключительный бег 8–10 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (интенсивный)

Понедельник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м. Ускорения с горы (виража), стартуя с одной руки, 5×40–50 м. Эстафетный бег (4

приема + 4 передачи). Бег с ходу (4×30 м)×2 через 3–4 мин. Между сериями отдых 10–15 мин. Заключительный бег 6–8 мин. Упражнения на гибкость и расслабление.

Вторник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30–40 м. Ускорения 4×50 м (75–80 %). Прыжкообразный бег па одной ноге 2×30 м на время. Переменный бег 5×100 м (80–85 %) через 100 м медленного бега. Упражнения с ядром типа многоборья. Заключительный бег 6–8 мин. Упражнения на гибкость и расслабление.

Среда. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4×40 м. Бег с низкого старта (самостоятельно и под команду) 8–10×20–30 м. Челночный бег 2×(4×30 м) – интенсивность 100 %; отдых 1,5–2 мин, между сериями – 15 мин. Комплекс упражнений на тренажерах для развития силы или комплекс упражнений ОФП. Переменный бег 10×60 м (75 %) через 60 м медленного бега. Заключительный бег 6–8 мин.

Четверг. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4×30–40 м. Эстафетный бег (3 приема + 3 передачи), интенсивность 80–90 %. Бег с волокушей, стартуя с одной руки, 3×30 м, бег в обычных условиях 3×30 м со стартовых колодок, 3×30 м с тягой вперед со стартовых колодок (100 %). Игра в баскетбол 20–30 мин.

Пятница. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4×30–40 м. Ускорения 3–4×30–40 м. Бег с низкого старта 3–4×30 м на технику. Эстафетный бег 3×(4×50 м), интенсивность 90–96 %. Заключительный бег 6–8 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Соревнования или тренировка (по плану среды).

Воскресенье. Соревнования или отдых.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 6×30 м. Ускорения по повороту 4×50 м. Бег с низкого старта 5×30 м (50–60 %) на технику. Бег с низкого старта 3×30 м (96–100 %) на результат. Ускорения с короткой горки 4×30–40 м, акцент на частоту движений. Небольшой комплекс упражнений на тренажерах или с легкой штангой: по 2–3 подхода на каждую группу мышц. Повторный бег 5×150 м (50–60 %) через 5–6 мин. Упражнения с ядром типа многоборья 15–20 мин. Заключительный бег 6–8 мин.

Вторник. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–5×40 м. Ускорения 6×40–50 м (60–75 %) на технику, по прямой и по повороту. Барьерный бег на технику 10–15 мин. Бег с ходу 2×30 м (96–100 %) через 3–4 мин. Бег с низкого старта 5×60 м (90–95 %) через 5–6 мин. Заключительный бег 6–8 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 8–10 мин.

Среда. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4–6×30 м. Эстафетный бег (отработка техники приема-передачи палочки в связках). Эстафета (4×100 м)×4, интенсивность 96–98 %. Заключительный бег 6–8 мин.

Четверг. Баня, массаж, отдых.

Пятница. Медленный бег 4–6 мин. ОРУ 20 мин. СБУ: 4×30 м. Ускорения 3×80 м (свободно). Бег с низкого старта в горку 5×30 м. Бег с низкого старта под

выстрел 5×30 м + 30–40 м бега по инерции. Прыжки в длину с места 8–10 раз. Упражнения с ядром типа многоборья. Заключительный бег 6–8 мин.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (восстановительный)

Понедельник. Игра в баскетбол или футбол 2×20 мин. ОРУ 20 мин. Комплекс упражнений ОФП 2 серии: сгибания и разгибания рук в упоре на гимнастической скамейке или быстрые отжимания от пола, не отрывая бедер; из и. п. лежа на животе, руки за головой – прогнуться и удерживать положение «лодочка»; из и. п. лежа на спине – «складывания», касаясь руками ног; бег на месте в упоре, высоко поднимая колени; выпрыгивания из полуприседа; из и. п. стоя на лопатках, – «перевернутый» бег; из и. п. сидя, руки сзади – скрестные движения ног (ножницы); стоя на левой (правой) ноге у гимнастической стойки, правая (левая) на уровне пояса – прыжки на стопе; выпады левой и правой ногой, стоя на месте; из и. п. сидя руки сзади – тыльное сгибание стопы с сопротивлением партнера. Все упражнения выполняются 3×20 с, через 20–40 с отдыха. Между упражнениями – отдых 1–2 мин. После каждой серии переменный бег 5×100 м через 100 м ходьбы.

Вторник. Аэробный кросс 4–6 км. ОРУ 20 мин в лесу, парке. СБУ: 6–8×60 м на мягкой дорожке (траве). Комплекс упражнений с легкой штангой или на тренажерах 15–20 мин. Подвижные игры в виде различных эстафет 10–15 мин. Заключительный бег 8–10 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин.

Среда. Аэробно-анаэробный кросс 4–5 км. ОРУ 20 мин. СБУ: 6×80 м. Бег с волокушей или с горы 4×60 м. Повторный бег 4×200 м (75 %). Отдых до ЧСС 120 уд/мин. Игра в баскетбол или футбол 2×15 мин.

Четверг. Плавание или игра 40–60 мин.

Пятница. Аэробный кросс 4–6 км. ОРУ 20 мин. Комплекс упражнений с легкой штангой или грифом (см. микроцикл № 1, вторник). Игра в баскетбол 2×15–20 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (специальный втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 8–12 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: бег с высоким подниманием бедра 3×30 м, бег с захлестыванием голени 3×30 м, семенящий бег со сменой темпа 5×30 м. Свободные ускорения или ускорения под гору 6–8×40–50 м (75–85 %). Комплекс упражнений локального воздействия: лежа на спине на скамейке: сведение и разведение рук с гантелями весом 2–3 кг, 6–8×8–10, жим штанги лежа (25–30 %), 8×8–10, вставание на левой (правой) стопе, стоя у гимнастической стенки, 8–10×20 на каждой ноге. Можно использовать упражнения локального характера на тренажерах, направленные на развитие основных групп мышц спринтера: сгибателей и разгибателей бедра, голени, стопы. Заключительный медленный бег 5–8 мин.

Вторник. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: бег с высоким подниманием бедра 4×30 м, бег с захлестыванием голени 4×30 м, бег «колесом» 4×30 м, семенящий бег со сменой темпа 4×30 м. Свободные ускорения 6–8×40–50 м (80–90 %) на технику. Тренировка приема-передачи эстафетной палочки в парах на невысокой скорости (50–60 %) 20–25 мин. Комплекс упражнений локального характера на тренажерах 25–30 мин. Медленный бег 5–8 мин.

Среда. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: семенящий бег с постепенно нарастающим темпом 4×20 м, бег «колесом» 4×30 м, бег «колесом» с постепенным переходом в ускорение 4×40–50 м. Свободные ускорения 4–6×40–50 м (на технику). Старты с одной руки 4–6×30–40 м. Можно выполнять с передачей-приемом эстафетной палочки (на технику). Прыжки в длину с места – 8–10 раз. Тройной прыжок с места – 6–8. Прыжки в гору на стопе с небольшим продвижением вперед 6–8×16–20 отталкиваний. Повторный бег 6–8×100 м через 100 м ходьбы. Медленный бег 5–7 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Ускорения 5–7×100 м (40–60 %) через 50 м ходьбы. ОРУ 10–15 мин. Ходьба с высоким подниманием на носках 4–6×60–80 м. Ходьба перекатом с пятки на носок 4–6×40–60 м. Прыжки вверх на стопе с небольшим продвижением вперед 4–6×16–20 отталкиваний. Ускорения 6×40–50 м (75–85 %). Повторный бег с переменной темпа 3×120 м (30 м быстро + 30 м свободно и т. д.), 85–95 %. Комплекс упражнений с резиновыми амортизаторами (см. микроцикл № 2, мужчины). Переменный бег 10×60 м через 60 м медленного бега. Заключительный бег 6–8 мин.

Суббота. Медленный бег 8–12 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ: бег с высоким подниманием бедра 4×30 м, бег с захлестыванием голени 4×30 м, бег «колесом» 4×30 м. Свободные ускорения (можно в гору) 6–8×40–60 м (75–85 %), 2×(5×100 м через 100 м медленного бега), 90 %. Между сериями отдых 10–15 мин. Игра 25–30 мин. Упражнения на гибкость.

Воскресенье. Активный отдых.

4.3. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 400 М (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 400 м считается одним из труднейших видов, поскольку для достижения высокого результата спортсмену необходимо преодолеть всю дистанцию со скоростью, близкой к максимальной. Ведущие легкоатлеты пробегают первую половину дистанции только на 0,6–1,0 с медленнее личного рекорда на 200 м, а затем пытаются сохранить скорость до конца дистанции. Обеспечивается это энергетическими возможностями организма. В беге на 400 м 90 % всей энергии поступает из анаэробных источников и 10 % из аэробных.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Выдающихся результатов в беге на 400 м, как правило, добиваются высококорослые бегуны с хорошо развитой мускулатурой, обладающие отличными скоростными качествами и специальной выносливостью, свободным бегом и

большой длиной шага. Так, Л. Эванс (рост 187 см) пробежал 400 м за 43,8 с и 100 м за 10,2 с; Т. Смит соответственно – 191 см, 44,2 с и 10,1 с. Модельными характеристиками бегунов на 400 м высокого класса могут служить следующие показатели: возраст – 25 ± 2 года, рост – 185 ± 2 см, вес – 77 ± 2 кг, весо-ростовой индекс – 402 г/см, результаты в беге на 100 м – 10,3–10,4 с, в беге на 200 м – 20,2–20,6 с.

Эволюция методики тренировки

Бег на 400 м представляет собой работу, выполняемую с субмаксимальной интенсивностью. Поэтому в течение длительного времени специалисты относили дистанцию 400 м к средним, объясняя это определенной схожестью энергообеспечения бега на 400 и 800 м, а также успешным выступлением отдельных бегунов на обеих дистанциях (Р. Харбиг; М. Фьясконаро). Однако рост достижений в беге на один круг связан с признанием этой дистанции спринтерской и соответствующим изменением подхода к методике тренировки.

Методика подготовки бегунов в конце XIX и в начале XX века сводилась к 2–3-разовым тренировкам в неделю с акцентом на пробегание длинных отрезков. В соревнованиях спортсмены бежали первые 50 м в спринтерском темпе, последующие 300 м – равномерно, а на оставшейся дистанции делали финишный рывок.

С 30–40-х годов в занятия стали включать больше скоростной и силовой работы, тренировки проводились круглогодично, с выделением периодов подготовки, с решением конкретных задач. Для повышения скоростных качеств некоторые бегуны на 400 м стали проводить тренировки совместно с бегунами на 100 и 200 м.

В 50–60-е гг. особенностью методики подготовки бегунов на 400 м можно считать регулярную «беговую» работу, которая начиналась с осени и продолжалась весь год при любых условиях погоды; уделение большого внимания бегу на отрезках, равных соревновательной дистанции и превышающих ее, с возрастанием темпа; совмещение развития общей и специальной выносливости со спринтерской подготовкой.

В последние годы основной тенденцией развития «длинного спринта» стала дальнейшая интенсификация тренировочного процесса за счет увеличения специальных средств подготовки в общем объеме.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Построение годового плана подготовки бегунов на 400 м во многом связано с определением его рациональной периодизации и календарем соревнований. Оптимальным признается двухцикловое планирование. Оно обеспечивает более эффективную подготовку спортсменов к ответственным соревнованиям как зимнего, так и летнего сезонов. При этом год делят на два больших цикла (макроцикла) – осенне-зимний (5–5,5 месяцев) и весенне-летний (7–6,5 месяцев). В каждый макроцикл входят подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

Подготовительный период в полугодовом цикле составляет в среднем 3,5–4 месяца. Он считается периодом фундаментальной подготовки, поскольку здесь выполняется основная по объему работа, которая обеспечивает повышение уровня функциональных возможностей организма спортсмена, а также работа по улучшению физических качеств и совершенствованию технических и тактических навыков.

Соревновательный период осенне-зимнего макроцикла начинается в январе, а заканчивается в марте. Продолжительность соревновательного периода весенне-летнего макроцикла, как правило, больше и длится он 2–2,5, а у спортсменов высокой квалификации – 3–3,5 месяца. Тренировка бегунов в соревновательном периоде решает следующие задачи: поддержание уровня специальной физической подготовленности на необходимом уровне; совершенствование технического мастерства; овладение тактикой и приобретение опыта участия в соревнованиях. Динамика нагрузок в относительно непродолжительном соревновательном периоде является как бы завершением тенденций, которые наблюдаются на специально подготовительном этапе. Объем тренировочных нагрузок вначале сокращается, а затем стабилизируется. Если соревновательный период продолжителен, то вслед за стабилизацией должно произойти некоторое увеличение общего объема при незначительном уменьшении относительной интенсивности, затем вновь объем уменьшается, а интенсивность возрастает.

Цель тренировки переходного периода – подвести спортсмена к началу нового цикла подготовки полностью отдохнувшим, излечившимся от возможных травм, не снизившим уровня развития физических качеств и технических навыков. Объем и интенсивность физических упражнений в переходном периоде заметно уменьшается. Число основных занятий сокращается до 3–4 в неделю. Рекомендуется проводить большую часть тренировок в лесу, парке, на берегу моря или реки, использовать упражнения из других видов спорта. Продолжительность переходного периода обычно не превышает одного месяца.

Все периоды подготовки делятся на этапы. Типичными этапами подготовки в каждом макроцикле (осенне-зимнем и весенне-летнем) являются в подготовительном периоде – *общеподготовительный* и *специальный*; в соревновательном – *наивысшей готовности*; в переходном – *восстановительно-поддерживающий*.

На *специальном* этапе продолжается развитие быстроты и специальной выносливости; значительное время уделяется психологической подготовке и развитию быстрой силы; совершенствуется техника бега.

Для этапа *наивысшей готовности* характерны отработка техники бега, совершенствование скоростной и специальной выносливости, дальнейшая психологическая подготовка, достижение высоких спортивных результатов.

Восстановительно-поддерживающий этап используется для психологической разгрузки, поддержания достигнутого уровня общей и специальной физической подготовленности, излечения от травм и заболеваний.

В свою очередь этапы состоят из микроциклов. В построении тренировочного процесса их выбор и распределение играют очень важную роль, так как микроциклы решают конкретные задачи подготовки. Наиболее часто в

тренировочном процессе применяются следующие микроциклы: втягивающий, нагрузочный, ударный, разгрузочный, предсоревновательный, соревновательный и поддерживающий.

Одной из важнейших форм управления подготовкой бегунов является педагогический контроль. Возможность оценки уровня развития физических качеств позволяет определить эффективность избранной направленности тренировочного процесса и внести необходимые коррективы в намеченный план дальнейшей тренировки. Педагогический контроль используется и для оценки эффективности средств и методов тренировки, для выявления динамики развития спортивной формы и прогнозирования результатов. Выявить уровень развития физических качеств спортсмена можно при помощи специальной аппаратуры или системы разнообразных контрольных упражнений (тестов).

В управлении тренировочным процессом тренеру важно сделать правильный выбор тестов и своевременно их применять. Ниже приводятся тесты, которые имеют высокую корреляцию со спортивным результатом на основной дистанции и соответствуют критериям надежности, объективности и информативности. Они позволяют объективно оценить подготовленность спортсмена (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Контрольные нормативы для бегунов на 400 метров

Вид	Квалификация		
	I разряд	КМС	МС
Бег на 30 м с/х, с	3,1	2,9	2,8
Бег на 100 м, с	11,2	10,8	10,6
Бег на 200 м, с	22,8	22,0	21,7
Бег на 300 м, с	35,4	34,0	33,0
Бег на 600 м, мин, с	1.23,0	1.20,0	1.18,0
Тройной прыжок с места, м	8,45	8,80	9,10
Десятерной прыжок с места, м	30,0	31,0	32,0

Приступая к тренировочному процессу, надо помнить, что успех может принести только такая работа, при которой соблюдаются основные закономерности тренировочного процесса, учитываются индивидуальные особенности спортсмена и регулярно проводится педагогический контроль.

В подготовке спортсменов очень важную роль играют соревнования, поскольку они способствуют развитию тренированности, а также являются кульминацией всего тренировочного процесса. Подготовку бегуна надо строить так, чтобы он мог достичь наилучшего результата в день основного старта. При этом в период подготовки к соревнованиям устраняют причины чрезмерных затрат нервной энергии. Тренировки в это время проводятся в сходных с соревнованиями условиях. Все элементы подготовки бегуна должны быть согласованы таким образом, чтобы перед соревнованиями достигалась оптимальная психическая готовность к спортивной борьбе.

Непосредственная подготовка к ответственному старту сопровождается снижением объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Чаще всего она проводится за 8–10 дней до старта. В это время иногда используется

контрольный бег на промежуточных дистанциях, который придает уверенность спортсмену в своих силах.

В последние дни перед соревнованиями не следует нарушать привычный образ жизни. Рекомендуется приехать на соревнования за час до старта, без спешки переодеться и сделать разминку. При выполнении ускорений в разминке надо помнить, что пробежки с максимальными усилиями вызывают большой эмоциональный подъем, что ведет к расходу физической и нервной энергии.

Старт в беге на 400 м выполняется на повороте беговой дорожки. После старта необходимо быстро набрать необходимую скорость и перейти на свободный шаг, стремясь поддерживать набранную скорость до конца дистанции.

Распределение объема основных средств тренировки бегунов на 400 м в годичном цикле представлено в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 400 м (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний																																																			
	Периоды	Подготовительный																		Соревновательный																																
		Общеподготовительный												Подготовительный						Общеподготовительный																																
	Этапы	Сентябрь						Октябрь						Ноябрь						Декабрь						Январь						Февраль																				
		Месяцы	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																										
№ микроцикла	1	1	1	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	4	5	5	6	6	6	4	5	6	6	7																										
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	6	4	5	5	6	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5																										
2. Количество соревнований																			1	1	1	1		1																												
Основные тренировочные средства																																																				
3. Бег с низкого старта, раз						8	10	16		8	10	16		8	8		10	10	17	10	16		10	16	10	16																										
4. Бег на отрезках до 60 м, км				0,2	0,3	0,2	0,3	1		0,6	0,8	1,2		0,6	0,6		1,3	1,5	1,2	0,8	1,2		1,5	1,2	0,8	0,8																										
5. То же, 60–120 м, км				0,4	0,6	0,4	0,6	1,6		0,8	1,2	2		1	0,8		2	2,3	1,5	1	1,5		2,3	1,5	1	1																										
6. То же, 130–350 м, км				0,5	0,7	1	1,5	2,7		1,5	1,7	3		1,3	1,5		2,5	3	2,5	1,5	2,5		3	1,5	1,5	1,5																										
7. То же, 400–600 м, км	2,2	3,8	2,7	1,8	2	1,8	2,2	3	1,5	1,5	2	3	1,5	2	1,5	1,5						1,5																														
8. Кроссовый бег, км	15	20	10	5	7	5	6	5	10	5	6	5	10	5	5	10						10				5																										
9. Беговые упражнения, км	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,3	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,2	0,2	0,5																										
10. Прыжковые упражнения, раз	300	500	300	400	500	200	400	500	100	300	400	500	100	300	300	100	200	200	200	100	200	100	200	200	200	300																										
11. Упражнения с отягощением, т	2	4	2	3	4	3	6	8	3	4	5	6	3	4	4	3						5				4																										
12. ОФП, ч	4	6	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	3	4						4				3																										
Тесты:																																																				
13. Бег 30 м с ходу									+				+																																							
14. Бег 300 м									+				+																																							
15. 10-кратный прыжок с места									+				+																																							
16. Бег 1000 м				+																																																
Средства обеспечения																																																				
17. Диспансеризация	+								+																																											
18. Восстановительные процедуры			+			+			+				+			+						+				+																										
19. Витаминизация							+				+				+		+																																			

Окончание таблицы 4.8

Макроциклы	Весенне-летний																													
	Переходный			Подготовительный										Соревновательный								Переходный								
Периоды	Восстановительно-поддерживающий			Общеподготовительный										Специальный				Наивысшей готовности								Восстановительно-поддерживающий				
Этапы	Восстановительно-поддерживающий			Общеподготовительный										Специальный				Наивысшей готовности								Восстановительно-поддерживающий				
Месяцы	Февраль			Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
№ микроцикла	6	4	4	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3	4	5	5	6	7	6	5	6	6	7	4	4	4	4			
1. Количество тренировочных дней	4	4	4	5	5	5	5	5	6	4	5	5	6	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4			
2. Количество соревнований	1															1	1	1	1	1	1									
Основные тренировочные средства																														
3. Бег с низкого старта, раз	10			8	10	8	8	10	16		8	10	16		10	10	8	15	8	10	8	10	15							
4. Бег на отрезках до 60 м, км	0,8			0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	1		0,5	0,7	1,3		1,3	1,4	1	0,7	0,6	1,4	0,8	1,2	0,6							
5. То же, 60–120 м, км	1			0,5	1	0,5	0,7	1	1,8		0,8	1,3	2		2	2,3	1,5	1	1,5	2,3	1	1,5	1							
6. То же, 130–350 м, км	1,5			0,5	0,7	0,6	1	1,5	2,8		1,5	2,5	3		3	3,7	1,5	1,5	2	3,7	2	1,5	1,5							
7. То же, 400–600 м, км		1,5	1,5	1,8	2	1,5	1,7	2	3	1,5	2	2	3	1,5										1,5	2	1,5	2			
8. Кроссовый бег, км		10	10	5	6	5	6	6	5	10	5	5	5	10				5					5	10	6	4	5			
9. Беговые упражнения, км	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,3	0,4	0,5	0,6	0,3	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,5	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3			
10. Прыжковые упражнения, раз	200	100	100	300	400	300	200	300	500	100	200	200	500	100	200	200	100	300	100	200	100	100	200	200	300	200	300			
11. Упражнения с отягощением, т	4	5	5	4	6	4	5	6	8	3	4	6	8	3				4						3	5	3	5			
12. ОФП, ч		4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	2	4				3						4	5	4	5			
Тесты:																														
13. Бег 30 м с ходу									+				+																	
14. Бег 300 м									+				+																	
15. 10-кратный прыжок с места									+				+																	
16. Бег 1000 м						+																								
Средства обеспечения																														
17. Диспансеризация			+							+																				
18. Восстановительные процедуры		+	+			+				+				+				+		+				+	+	+	+			
19. Витаминизация								+				+			+					+										

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Втягивающие микроциклы включаются после переходного периода. Для них характерно постепенное повышение объема средств ОФП до уровня нагрузочного тренировочного цикла. Режим работы должен быть щадящим.

Понедельник. Развитие силы, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка – 25–30 мин; многоскоки – 150–250 отталкиваний; упражнения с отягощениями – 1–2 т; бег с ускорением 3–4×100–120 м; интервальный бег 3–5×400–600 м с интенсивностью 80–90 % и отдыхом между пробежками 2–3 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног – 10–15 мин.

Вторник. Повышение уровня общей физической подготовленности: разминка – 25–30 мин; беговые упражнения – 4–5×60 м; бег с ускорением – 3–5×80–100 м; упражнения на гимнастической стенке и с партнером – 45–60 мин; спортивная игра – 25–30 мин; медленный бег – 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног – 10–15 мин.

Среда. Развитие общей выносливости: кросс – 5–10 км; упражнения на гибкость – 15–20 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног – 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Развитие силы, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка – 25–30 мин; многоскоки – 150–200 отталкиваний; упражнения с отягощениями – 1–2 т; бег с ускорением – 3–4×100–120 м; интервальный бег – 3–5×400–600 м с интенсивностью 80–90 % и отдыхом между пробежками 2–3 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5–10 км; упражнения на гибкость – 15 мин; упражнения с набивными мячами 15–20 мин; силовые упражнения с преодолением собственной массы тела 30–40 мин; спортивная игра 30–35 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (нагрузочный)

Нагрузочные микроциклы применяются в подготовительном периоде. Средства, объем и интенсивность в них распределяются равномерно.

Понедельник. Развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, совершенствование техники бега с низкого старта: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–5×50–60 м; многоскоки 100–200 отталкиваний (темп средний); бег с низкого старта 8–10×20 м; бег с ходу 3–4×20–30 м; повторный бег 2–3×(3–5×50 м) с интенсивностью 95–100 %; спортивная игра 25–30 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие силы и специальной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 4–5×60 м; бег с ускорением 3–4×80–100 м; упражнения с отягощениями 3–6 т; интервальный бег 1–2×(3–5×130–350 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–3–2 мин), между сериями 15–20 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–4×100–120 м; многоскоки 100–200 отталкиваний (темп средний); интервальный бег 3–5×400–600 м с интенсивностью 80–90 %, отдых между пробежками 2–3 мин; упражнения на гимнастической стенке 15–20 мин; упражнения с набивными мячами 15–20 мин; спортивная игра 25–30 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Пятница. Совершенствование техники бега, развитие силы и скоростной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 4–5×60 м; бег с ускорением 3–5×50–80 м; упражнения с отягощениями 2–3 т; интервальный бег 2–3×(4–6×60–120 м) с интенсивностью 90–100 % и отдыхом между пробежками 3–7, между сериями 12–15 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5–8 км; упражнения на гибкость 15 мин; многоскоки 100–200 отталкиваний; силовые упражнения на различные группы мышц, используя помощь партнера и преодолевая собственную массу тела 20–25 мин; спортивная игра 20–25 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Для ударных микроциклов характерны максимальные объемы и высокоинтенсивная нагрузка, распределение основных средств по различным дням.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных качеств: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–5×40–60 м; бег с низкого старта 8–10×20 м; повторный бег 2×(4–5×60 м) с интенсивностью 95–100 %; бег с ходу 2×(5–6×20–30 м) с максимальной интенсивностью; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие скоростно-силовых качеств и силы: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 2×(5×60 м); многоскоки 500 отталкиваний; бег с ускорением 4–6×60–80 м; упражнения с отягощениями 6–8 т; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 30–35 мин.

Среда. Развитие специальной выносливости: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–5×100–120 м; интервальный бег 6–8×400–600 м с интенсивностью

80–90 % и отдыхом между пробежками 2–3 мин; медленный бег 800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Развитие скоростной выносливости: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–5×40–60 м; интервальный бег 3–5×(4–5×60–120 м) с интенсивностью 90–100 % и отдыхом между пробежками 3–7, между сериями 12–15 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие специальной выносливости: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с низкого старта 8–10×30 м; интервальный бег 2–3×(3–5×130–350 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями 15–20 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности; кросс 5 км; упражнения на гибкость 25–30 мин; упражнения с набивными мячами 25–30 мин; упражнения с преодолением собственной массы тела 25–30 мин; спортивная игра 25–30 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Разгрузочные микроциклы применяются в переходном периоде и после ударных. Они содержат больше дней отдыха, ОФП и восстановительных процедур.

Понедельник. Развитие скоростно-силовых качеств и силовой выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 5–6×50 м; бег с ускорением 4–5×60–80 м; многоскоки 100–300 отталкиваний; упражнения с отягощениями 3–5 т; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5 км, упражнения на гибкость 15–20 мин; упражнения на гимнастической скамейке 20–40 мин; упражнения с партнером 20–40 мин; спортивная игра 20–40 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Четверг. Развитие специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 4–5×80–100 м; интервальный бег 3–4×400–600 м с интенсивностью 80–90 % и отдыхом между пробежками 2–3 мин; упражнения с преодолением собственной массы тела 30 мин; спортивная игра 30 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5 км; упражнения на гибкость 15–20 мин; упражнения на гимнастической скамейке 20–40 мин; упражнения с партнером

20–40 мин; спортивная игра 20–40 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (предсоревновательный)

Для предсоревновательных микроциклов характерно моделирование режима работы, близкой к соревновательной.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных качеств: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с низкого старта по повороту 10×30–40 м; повторный бег 4–5×60 м с интенсивностью 95–100 % и отдыхом между пробежками до полного восстановления; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости: разминка 25–30 мин; многоскоки 100 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 4–5×60–80 м; интервальный бег 4–5×(4–6×60–120 м) с интенсивностью 90–100 %, отдых между пробежками – 3–7, между сериями – 12–15 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног – 10–15 мин.

Среда. Развитие скоростных качеств и специальной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 2×(5×40 м); бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с ходу 5–6×40 м с максимальной скоростью; интервальный бег 2–3×(3–5×130–350 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями 15–20 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 30–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Развитие скоростно-силовых и скоростных качеств: разминка 25–30 мин; многоскоки 100 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 4–5×40–60 м; повторный бег 2×(4×50 м) с интенсивностью 95–100 %, отдых до полного восстановления; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие специальной выносливости: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 4–5×80–100 м; интервальный бег 1–2×(3–4×350 м) с интенсивностью 85–100 %, во время отдыха восстановление ЧСС до 120–140 уд/мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Соревновательные микроциклы должны обеспечивать оптимальную готовность спортсмена.

Понедельник. Развитие скоростно-силовых и скоростных качеств: разминка 25–30 мин; многоскоки 50 отталкиваний, выполнять быстро и с

максимальным усилием; бег с ускорением 3–4×40–50 м; повторный бег 5–6×60 м с интенсивностью 95–100 %, отдых между пробежками до полного восстановления; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка 25–30 мин; многоскоки 50 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 3–5×60–80 м; интервальный бег 2–3×(4–5×200 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями 15–20 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых.

Четверг. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростной выносливости: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 3–4×50–60 м; бег с низкого старта по повороту 8–10×30–40 м; интервальный бег 2–3×(4–5×100 м) с интенсивностью 90–100 %, отдых между пробежками 3–7, между сериями 12–15 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Активный отдых: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 4–6×50 м; ускорения 4–5×80–100 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых или соревнования.

Воскресенье. Соревнования или отдых.

Микроцикл № 7 (поддерживающий)

Поддерживающие микроциклы применяются после соревновательных и отличаются более «мягким» тренировочным режимом с использованием разнообразных средств.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных и скоростно-силовых качеств: разминка 25–30 мин; многоскоки 200 отталкиваний (темп средний); бег с ускорением 4–5×40–50 м; бег с низкого старта 7–8×20–30 м; бег с ходу 5–6×30 м с максимальной интенсивностью; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие силы и скоростной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 2×(5×50 м); упражнения с отягощениями 2,5 т; бег с ускорением 4–5×60–80 м; переменный бег 10×100 м со скоростью 90 % от максимальной, отдых между пробежками – бег трусцой до восстановления ЧСС 120 уд/мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 25–30 мин; бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с низкого старта по повороту 8×30–40 м; интервальный бег 4–5×300 м с интенсивностью 85 %, отдых между пробежками – до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин; упражнения с преодолением собственной массы тела 25–30 мин; спортивная игра 30–35 мин;

медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Пятница. Развитие специальной выносливости, скоростных и скоростно-силовых качеств: разминка 25–30 мин; многоскоки 100 отталкиваний; бег с ускорением 4–5×50–60 м; интервальный бег 2×(4×30 м) со скоростью 95 %, отдых между пробежками 2–3, между сериями 8–10 мин; переменный бег 5–6×200 м с интенсивностью 80 %, отдых между отрезками – бег трусцой до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища, ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие силы и общей выносливости, повышение уровня ОФП: разминка 25–30 мин; упражнения с отягощениями 1,5 т; кросс 5 км; упражнения на гимнастической стенке 25–30 мин; упражнения с набивными мячами 25–30 мин; спортивная игра 45–60 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

4.4. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 400 М (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 400 м относится к наиболее трудным упражнениям спринтерского характера и предъявляет очень высокие требования к организму, так как спортсменке необходимо преодолеть всю дистанцию со скоростью, близкой к максимальной. Для достижения высоких результатов на этой дистанции необходимо иметь высокий уровень развития скоростных качеств, скоростной выносливости и обладать хорошей техникой спринтерского бега.

Из-за высоких требований к организму бег на 400 м для женщин был включен в программу международных соревнований значительно позднее других беговых видов легкой атлетики. Соревноваться на этой дистанции на чемпионатах Европы спортсменки начали лишь с 1958 г., а на Олимпийских играх – с 1964-го. Сравнительно запоздалое олимпийское признание объясняется прежде всего консерватизмом взглядов чиновников Международного олимпийского комитета, неверием в возможность освоения женщинами быстрого бега на один круг без вреда для здоровья. Однако, несмотря на трудности, он вполне доступен спортсменкам и за короткое время приобрел значительную популярность.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Почти все сильнейшие бегуны на 400 м имеют рост выше среднего и относительно небольшой вес. Их весоростовой индекс, как правило, меньше, чем у спортсменок, специализирующихся в беге на 100 и 200 м.

Модельными характеристиками для бегуний на 400 м высокой квалификации могут служить следующие показатели (таблица 4.9):

Таблица 4.9 – Модельные характеристики бегуний на 400 м высокой квалификации

Показатели	Параметры
Возраст, лет	23±2
Рост, см	170±2
Вес, кг	57±2
Весоростовой индекс, г/см	335±5
Результат в беге на 100 м, с	11,3±0,1
Результат в беге на 200 м, с	22,6±0,1
Разница между временем бега на первых и вторых 200 м, с	0,9±0,1
Средняя скорость бега на 400 м, м/с	8,1±0,1

Краткая характеристика тренировочного процесса

Для достижения высоких результатов тренировочный процесс в беге на 400 м должен быть многолетним. Особенно важно рациональное планирование тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки. На протяжении года спортсменка должна повысить уровень общефизической и специальной подготовленности, овладеть рациональной техникой бега, улучшить скоростные качества и специальную выносливость, совершенствовать психологическую подготовку.

Годовой план подготовки бегуний на 400 м делится на периоды: подготовительный, соревновательный и переходный, которые входят в осенне-зимний и весенне-летний макроциклы. Длительность периодов тренировки должна определяться не какой-то формально заданной цифрой, а, прежде всего, тем временем, которое необходимо для решения поставленных задач.

Подготовительный период в полугодовом цикле составляет 3,5–4, соревновательный – 1,5–2 в осенне-зимнем и 2–2,5 месяца в весенне-летнем макроцикле. Продолжительность переходного периода, как правило, равняется 2–4 неделям.

Периоды делятся на этапы. Первый подготовительный период разбивается на два этапа: *общеподготовительный* (14 недель) и *специальный* (4 недели). В соревновательном периоде (4 недели) осенне-зимнего макроцикла спортсменки принимают участие в 2–3 соревнованиях. Два соревнования планируются и на этапе специальной подготовки. Соревнования специального этапа подчинены интересам подготовительной работы. Их основная функция – быть средством тренировки и контроля.

Весенне-летний подготовительный период также делится на два этапа – *общеподготовительный* (12 недель) и *специальный* (4 недели). В последний целесообразно включать 1–2 соревнования. Второй соревновательный период по длительности больше и составляет 8–10 недель. Он включает этап наивысшей готовности. Некоторые авторы рекомендуют разбивать соревновательный период на несколько этапов (например, на ранний соревновательный и основной соревновательный). Но это целесообразно лишь в том случае, если период длителен.

Этапы подготовки принято делить на микроциклы: втягивающий, нагрузочный, ударный, разгрузочный, предсоревновательный, соревновательный и поддерживающий.

При построении годового плана тренеру необходимо учитывать особенности женского организма в связи с фазами овариально-менструального цикла (примерно 28 дней), так как спортсменки в этом периоде 10–12 дней находятся в относительно неблагоприятном функциональном состоянии. На это время следует заранее планировать разгрузочный микроцикл, который предусматривает малый объем тренировочных нагрузок (преимущественно аэробной или смешанной направленности), выполняемый с невысокой интенсивностью.

Планируя тренировочный процесс бегуний на 400 м, необходимо учитывать функциональные возможности женского организма. У женщин объем и интенсивность нагрузок должны быть меньшими, чем у мужчин, особенно в упражнениях силового характера. Нежелательны упражнения с сильным прогибом туловища назад. Упражнения следует подбирать такие, которые не перегружают позвоночник (выполняются сидя или лежа), но укрепляют мускулатуру туловища. В подготовке женщин объем и интенсивность тренировочных нагрузок следует повышать постепенно. Отдых между интенсивными упражнениями, повторяющимися сериями должен быть продолжительнее, чем у мужчин. Женщинам противопоказаны тренировки и участие в соревнованиях в период беременности. После родов, которые, как правило, спортсменки переносят лучше, чем лица, не занимающиеся спортом, возвращаться к тренировке можно не ранее чем через 6 месяцев, и то со значительно меньшей нагрузкой (особенно при выполнении упражнений для развития силы и выносливости).

Важным звеном управления подготовкой бегуний на 400 м является педагогический контроль. Он позволяет определить уровень физической подготовленности и состояние спортивной формы спортсменки на данном этапе подготовки, выявить наиболее эффективные средства и методы тренировки, прогнозировать результаты. В таблице 4.10 представлены контрольные нормативы для бегуний на 400 м.

Таблица 4.10 – Контрольные нормативы для бегуний на 400 м различной квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация		
	I разряд	КМС	МС
Бег на 30 м с ходу, с	3,63	3,45	3,30
Бег на 100 м, с	13,1	12,5	12,0
Бег на 200 м, с	26,3	25,1	24,5
Бег на 300 м, с	41,1	39,1	37,8
Бег на 600 м, мин, с	1.36,0	1.32,0	1.29,0
Тройной прыжок с места, м	7,35	7,70	8,00
10-кратный прыжок с места, м	25,95	27,25	28,30

Общая план-схема построения круглогодичной тренировки в беге на 400 м представлена в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 400 метров (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний																	
Периоды	Подготовительный																	
Этапы	Общеподготовительный														Специальный			
Месяцы	Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	4	1	1	1	4	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	5	4	5
1. Количество тренировок	4	5	5	5	4	5	6	5	4	5	6	5	4	5	6	5	4	5
2. Количество соревнований																1		1
Основные средства																		
3. Бег с низкого старта, раз						8	16	8		10	16	8		10	20	10		10
4. Бег на отрезках до 60 м, км						0,5	1	0,4		0,7	1	0,5		0,8	1,2	0,6		0,8
5. То же, 60–120 м, км						0,8	1,5	0,7		1	1,7	0,8		1,2	1,8	1,2		1,5
6. То же, 130–350 м, км						1,8	2,5	1,5		1,8	2,4	1,6		2	2,8	2		2,5
7. То же, 400–600 м, км	1,5	2	2,2	1,8	1,5	2	3	1,5	1,2	2	3	1,5	1,5	2	3		1,2	
8. Кроссовый бег, км	8	10	12	10	8	5	6	5	8	5	6	5	8	5	6		5	
9. Беговые упражнения, км	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,4
10. Прыжки, отталкивания, раз		600	800	600		350	600	250		300	500	200		250	400	200		300
11. Упражнения с отягощениями, т		2,5	3,5	2,5		3	6	2		3	5	2		1,5	4			
12. ОФП, ч	2	3	4	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	4	2		2	
Тесты:																		
13. Бег 30 м с ходу							+				+				+			
14. Бег 300 м							+				+				+			
15. 10-кратный прыжок с места							+				+				+			
16. Бег 1000 м						+												
Средства обеспечения:																		
17. Диспансеризация		+						+								+		
18. Восстановительные процедуры				+				+				+				+		
19. Витаминизация						+				+				+				

Продолжение таблицы 4.11

Макроциклы	Осенне-зимний					Весенне-летний														
	Периоды		Соревновательный			Переходный		Подготовительный												
Этапы	Наивысшей готовности					Восстановительно-поддерживающий		Общеподготовительный												
Месяцы	Январь	Февраль				Март				Апрель					Май					
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Номер тренировочного микроцикла	6	6	4	6	4	4	4	2	2	2	4	2	3	2	4	2	3	2		
1. Количество тренировок	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	6	2	4	5	6	5		
2. Количество соревнований	1	1		1																
Основные средства																				
3. Бег с низкого старта, раз	16	8		16				8	10	8		10	16	8		10	16	8		
4. Бег на отрезках до 60 м, км	1,1	0,9		1,1				0,5	0,7	0,4		0,8	1,1	0,6		0,8	1,2	0,6		
5. То же, 60–120 м, км	1,4	1,2		1,4				1	1,2	0,8		1,2	1,6	0,8		1,2	1,8	1		
6. То же, 130–350 м, км	1,5	1,2		1,5				1,6	2	1,5		2	2,5	1,5		2	2,8	1,5		
7. То же, 400–600 м, км			1,3		1,5	1,5	1,5	2	2,5	2	1,5	2	3	1,5	1,3	1,5	3	1,5		
8. Кроссовый бег, км			8		10	10	10	5	5	5	9	5	6	5	10	5	6	5		
9. Беговые упражнения, км	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4		
10. Прыжки, отгалкивания, раз	250	200		150				400	600	200		400	600	200		300	500	200		
11. Упражнения с отягощениями, т								3	4	2,5		3	6	2,5		2	4,5	1,5		
12. ОФП, ч			2		3	3	2	3	4	3	2	4	2	3	2	4	2	3		
Тесты:																				
13. Бег 30 м с ходу													+				+			
14. Бег 300 м													+				+			
15. 10-кратный прыжок с места													+				+			
16. Бег 1000 м										+										
Средства обеспечения:																				
17. Диспансеризация						+								+						
18. Восстановительные процедуры					+	+				+				+				+		
19. Витаминизация												+				+				

Окончание таблицы 4.11

Макроциклы	Весенне-летний																Всего
	Подготовительный				Соревновательный								Переходный				
Периоды	Специальный				Наивысшей готовности								Восстановительно-поддерживающий				6
Этапы	Специальный				Наивысшей готовности								Восстановительно-поддерживающий				8
Месяцы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь				
Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	52
Номер тренировочного микроцикла	4	5	3	5	4	6	6	6	4	7	6	6	4	4	4	4	1–7
1. Количество тренировок	4	5	6	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	237
2. Количество соревнований		1		1		1	1	1			1	1					12
Основные средства																	
3. Бег с низкого старта, раз		10	20	8		10	10	8		16	10	8					350
4. Бег на отрезках до 60 м, км		1	1,3	0,8		1,1	1,2	0,8		1,3	1,2	1					27
5. То же, 60–120 м, км		1,5	2	1,2		1,3	1,5	1,2		1	1,3	1,2					39
6. То же, 130–350 м, км		2,5	3	2		1,5	2	1,5		1,5	2	1,5					60
7. То же, 400–600 м, км	1,3		3		1,3				1,3				1,3	1,5	1,3	1,5	71
8. Кроссовый бег, км	10		6		8				10	6			10	12	10	12	300
9. Беговые упражнения, км	0,3	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	21
10. Прыжки, отталкивания, раз		250	400	150		200	200	200		200	150	150					11 250
11. Упражнения с отягощениями, т			3							3							70
12. ОФП, ч	2		2		2				2	3			2	3	3	3	108
Тесты:																	
13. Бег 30 м с ходу			+														6
14. Бег 300 м			+														6
15. 10-кратный прыжок с места			+														6
16. Бег 1000 м																	2
Средства обеспечения:																	
17. Диспансеризация				+													6
18. Восстановительные процедуры				+						+			+	+	+	+	15
19. Витаминизация		+															6

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Втягивающие микроциклы следуют за переходным периодом. Для них характерно постепенное повышение объема средств ОФП до уровня нагрузочного тренировочного цикла. Режим работы должен быть щадящим.

Понедельник. Развитие силы, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка 20–25 мин; многоскоки 300–400 отталкиваний, прыжки выполнять мягко, с умеренной интенсивностью; упражнения с отягощениями 1,2–1,7 т, вес отягощений должен быть незначительным, от тренировки к тренировке увеличивать количество повторений в подходах; бег с ускорением 3–4×100 м; интервальный бег 3×600 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин; медленный бег 400 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 5–6×80 м; бег с ускорением 4–6×80–100 м; упражнения на гимнастической стенке 30–40 мин; упражнения с партнером 30–40 мин; спортивная игра 30–40 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Развитие общей выносливости: кросс 5–6 км; упражнения на гибкость 15–20 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Развитие силы, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка 20–25 мин; многоскоки 300–400 отталкиваний, прыжки выполнять мягко, с умеренной интенсивностью; упражнения с отягощениями 1,3–1,8 т, вес отягощений должен быть незначительным, от тренировки к тренировке увеличивать количество повторений в подходах; бег с ускорением 3–4×100 м; интервальный бег 4×600 м с интенсивностью 80 %; медленный бег 400 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5–6 км; упражнения на гибкость 15 мин; упражнения с набивными мячами 30–40 мин; силовые упражнения с преодолением собственной массы тела 30–40 мин; спортивная игра 30–40 мин; медленный бег 600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (нагрузочный)

Нагрузочные микроциклы применяются в подготовительном периоде. Средства, их объем и интенсивность в микроциклах распределяются равномерно.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных и скоростно-силовых качеств: разминка 20–25 мин; бег с

ускорением 3–5×50–60 м; многоскоки 100–180 отталкиваний, темп средний; бег с низкого старта 8–10×20 м; бег с ходу 3–5×20–30 м; интервальный бег 2–3×(4–6×50 м) с интенсивностью 95 %, отдых между пробежками 2–3 мин, между сериями 8–10 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие силы и специальной выносливости: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 3–5×60 м; бег с ускорением 3–4×80–100 м; упражнения с отягощениями 1–1,5 т; интервальный бег 1–2×(3–5×130–350 м) с интенсивностью 85 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями 15–20 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 20–25 мин; многоскоки 100–180 отталкиваний; бег с ускорением 3–4×100–120 м; интервальный бег 3–5×400–600 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин; упражнения на гимнастической стенке 30–40 мин; упражнения с набивными мячами 30–40 мин; спортивная игра 30–40 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Пятница. Совершенствование техники бега, развитие силы и скоростной выносливости: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 3–5×60 м; упражнения с отягощениями 1–1,5 т; бег с ускорением 3–4×50–80 м; интервальный бег 2–3×(4–6×60–120 м) с интенсивностью 90 %, отдых между пробежками 3–7 мин, между сериями 12–15 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 5 км; упражнения на гибкость 15 мин; силовые упражнения на различные группы мышц с преодолением собственной массы тела 30–40 мин; силовые упражнения с партнером 30–40 мин; спортивная игра 30–40 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Для ударных микроциклов характерны максимальные объемы тренировочных средств, высокоинтенсивная работа, рациональное распределение основных средств тренировки по дням микроцикла.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных качеств: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 4–5×40–50 м; бег с низкого старта 8–10×20 м; повторный бег 2×(4–5×60 м) с интенсивностью 95–100 %, отдых между пробежками – до полного восстановления; бег с ходу 2×(5–6×30 м) с максимальной интенсивностью, (использовать наклонную дорожку, попутный ветер), отдых между пробежками – до полного восстановления;

медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие силовых и скоростно-силовых качеств: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 2×(5×60 м); многоскоки 400–600 отталкиваний; бег с ускорением 4–5×80–100 м; упражнения с отягощениями 4–6 т; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Развитие специальной выносливости: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 3–4×100 м; интервальный бег 6×500 м с интенсивностью 80–90 %, отдых между пробежками 2–3 мин; упражнения на расслабление мышц 10–15 мин.

Четверг. Развитие скоростной выносливости: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 3–5×40–50 м; интервальный бег 3–5×(4–5×60–120 м) с интенсивностью 90–100 %, отдых между пробежками 3–7 мин, между сериями – 12–15 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие специальной выносливости: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 4–5×50–60 м; бег с низкого старта по повороту 8–10×30–40 м; интервальный бег 2–3×(3–5×130–350 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями – 15–20 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног – 10–15 мин.

Суббота. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 6 км, упражнения на гибкость 25–30 мин; упражнения с набивными мячами 25–30 мин; упражнения с преодолением собственной массы тела 25–30 мин; спортивная игра 25–30 мин; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Разгрузочные микроциклы применяются в переходном периоде, вслед за ударными и в период овариально-менструального цикла. Они содержат больше дней отдыха, средств ОФП и восстановительных процедур.

Понедельник. Развитие специальной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 4–5×40 м; бег с ускорением 3–4×100 м; интервальный бег 2–3×400 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин; медленный бег 800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 4–6 км; упражнения на гибкость 20–30 мин; силовые упражнения с преодолением собственной массы тела 20–30 мин; спортивная игра 20–30 мин; медленный бег 400 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых.

Четверг. Развитие специальной выносливости: разминка 25–30 мин; беговые упражнения 4–5×40 м; бег с ускорением 3–4×100 м; интервальный бег 2–3×400 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин; медленный бег 800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Развитие общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: кросс 4–6 км; упражнения на гибкость 20–30 мин; силовые упражнения с преодолением собственной массы тела 20–30 мин; спортивная игра 20–30 мин; медленный бег 400 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (предсоревновательный)

Для предсоревновательных микроциклов характерно моделирование режима работы, близкой к соревновательной.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных качеств: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 4–5×50–60 м; бег с низкого старта по повороту 8–10×30–40 м; повторный бег 4–5×60 м с интенсивностью 95–100 %, отдых между пробежками – до полного восстановления; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости: разминка 20–25 мин; многоскоки – 80–100 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 4–5×60–80 м; интервальный бег 2–3×(4–6×60–120 м) с интенсивностью 90–100 %, отдых между пробежками 3–7 мин, между сериями – 12–15 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Развитие скоростных качеств и специальной выносливости: разминка 20–25 мин; беговые упражнения – 2×(5–6×40 м); бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с ходу 5–6×40 м (использовать наклонную дорожку, тяговое устройство, попутный ветер); интервальный бег 5–6×200 м с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями – 15–20 мин; медленный бег 600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Развитие скоростно-силовых и скоростных качеств: разминка 25–30 мин; многоскоки 80–150 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 4–5×40–60 м; повторный бег 1–2×(4×50 м) с интенсивностью 95–100 %, отдых до полного восстановления; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие специальной выносливости: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 4–5×80–100 м; интервальный бег 3–4×300 м с интенсивностью 85–100 %, во время отдыха – восстановление ЧСС до 120–140 уд/мин; медленный

бег 800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Соревновательные микроциклы должны обеспечить оптимальную готовность спортсмена к достижению наилучшего результата.

Понедельник. Развитие скоростно-силовых и скоростных качеств: разминка 20–25 мин; многоскоки 80–120 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 3–4×40–50 м; повторный бег 5–6×60 м с интенсивностью 95–100 %, отдых между пробежками – до полного восстановления; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости: разминка 20–25 мин; многоскоки 80–120 отталкиваний, выполнять быстро и с максимальным усилием; бег с ускорением 3–5×60–80 м; интервальный бег 1–2×(4–6×200 м) с интенсивностью 85–100 %, отдых между пробежками – прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), между сериями – 15–20 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых.

Четверг. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростной выносливости: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 3–4×50–60 м; бег с низкого старта по повороту 8–10×30–40 м; интервальный бег 2–3×(5–6×100 м) с интенсивностью 90–100 %, отдых между пробежками 3–7 мин, между сериями – 12–15 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Активный отдых: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 1–2×(4×50 м); ускорения 4–5×80–100 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (поддерживающий)

Поддерживающие микроциклы применяются после соревновательного. Они отличаются более мягким тренировочным режимом и использованием разнообразных средств.

Понедельник. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие скоростных и скоростно-силовых качеств: разминка 20–25 мин; многоскоки – 100 отталкиваний, темп средний; бег с ускорением 4–5×40–50 м; бег с низкого старта 8×30 м; бег с ходу 5×30 м с максимальной интенсивностью; повторный бег 6×50 м, отдых между пробежками – до полного восстановления; медленный бег 400–600 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Развитие силы и скоростной выносливости: разминка 20–25 мин; беговые упражнения 2×(5×50 м); упражнения с отягощениями – 1,5 т; бег с

ускорением 4–5×60–80 м; переменный бег 8×100 м со скоростью 90 % от максимальной, отдых между пробежками – бег трусцой до восстановления ЧСС 120 уд/мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Совершенствование техники бега с низкого старта, развитие специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 20–25 мин; бег с ускорением 4–5×60–80 м; бег с низкого старта по повороту 8×30–40 м; интервальный бег 4×300 м с интенсивностью 85 %, отдых между пробежками – до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин; силовые упражнения с преодолением собственной массы тела 25–30 мин; спортивная игра 30–35 мин; медленный бег 600–800 м; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Пятница. Развитие специальной выносливости, скоростных и скоростно-силовых качеств: разминка 20–25 мин; многоскоки – 100 отталкиваний; бег с ускорением 4–5×50–60 м; интервальный бег 2×(5×30 м) с интенсивностью 95 %, отдых между пробежками 2–3 мин, между сериями – 8–10 мин; переменный бег 5×150 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками – бег трусцой до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Развитие силы и общей выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности: разминка 20–25 мин; упражнения с отягощениями – 1,5 т; кросс 6 км; упражнения на гимнастической стенке 30 мин; акробатика 30 мин; спортивная игра 60 мин; упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

4.5. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 800 И 1500 М (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бег на средние дистанции относится к упражнениям, выполняемым в зоне субмаксимальной мощности, где продолжительность работы равна 0,5–5 мин. Работа в этой зоне обеспечивается анаэробными и аэробными способностями организма. Участие различных источников энергообеспечения в упражнениях разной продолжительности не одинаково. Так, в беге на 800 м только 35 % энергообеспечения осуществляется за счет аэробного обмена, а 65 % – за счет анаэробного. В беге же на 1500 м эти показатели равны: 50 % – за счет аэробного и 50 % – за счет анаэробного. Хорошие анаэробные возможности характеризуют энергообеспечение высококвалифицированных легкоатлетов. Начинающим и бегунам низкой квалификации следует развивать преимущественно аэробные способности.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Многочисленные исследования анатомических и физиологических предпосылок к бегу на средние дистанции дают следующие модельные

характеристики, которые свойственны бегунам мирового класса: рост – 178–182 см, вес – 66–70 кг, весо-ростовой индекс – 0,370–0,380 кг/см, МПК (максимальное потребление кислорода) – 75–78 мл/мин/кг, скорость бега на уровне МПК – 5,5–5,7 м/с, скорость бега на уровне АП (анаэробного порога) – 4,8–5,2 м/с.

Эволюция методики тренировки

Система тренировки в беге на средние дистанции прошла ряд этапов, которые связываются с именами выдающихся бегунов и их тренеров. В начале XX века подготовка легкоатлетов-средневики почти не отличалась от тренировки спортсменов, специализирующихся в беге на длинные дистанции. Можно выделить финскую школу бега, типичным представителем которой был П. Нурми, который устанавливал мировые рекорды на дистанциях от 1500 до 10 000 м.

В конце 30-х годов В. Гершлер (Германия) разработал интервальный метод тренировки, суть которого заключалась в пробегании коротких отрезков дистанций со скоростью, превышающей соревновательную. Использование этого метода позволило выдающемуся немецкому спортсмену Р. Харбигу добиться феноменальных для того времени результатов в беге на 400 и 800 м. Впоследствии интервальный метод стал основным в тренировочном процессе средневики.

Становление шведской школы бега в 40-е годы связывается с идеями Г. Холмера и его новым методом – фартлеком, то есть бегом на местности с периодической сменой интенсивности. Смена режима работы позволяет выполнять большие объемы тренировочных нагрузок без ущерба для здоровья.

В 50–60-е годы своеобразной была подготовка в различных школах бега в США, где в первую очередь развивали скоростные качества. Использование в круглогодичной тренировке интервального метода позволило американским спортсменам добиться достаточно высоких результатов в беге на 800 и 1500 м.

Развитию методики тренировки способствовали идеи австралийского тренера П. Черутти. Применение жестких тренировок в усложненных условиях, бег по пересеченной местности, в гору, по песку и т. д., в сочетании с напряженной работой со штангой, позволили Х. Эллиоту добиться выдающихся результатов в беге на 1500 м.

В 60–70-х годах мировое признание получила система А. Лидьярда из Новой Зеландии. В основе ее лежит марафонская тренировка в длительном беге, когда легкоатлет за 2,5–3 месяца преодолевал по 100 миль в неделю.

Можно также отметить английскую школу, использовавшую круговую силовую тренировку и бег по холмам, что способствовало повышению функциональных возможностей бегунов. Выделялась в мире и советская школа бега в которой использовались большие объемы длительного равномерного бега со скоростью ниже и на уровне АП с целью повышения возможностей сердечно-сосудистой системы спортсменов.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Методика подготовки спортсменов в беге на средние дистанции, сложившаяся в последние годы, построена на идее систематизации всех имеющихся средств тренировки, с учетом последних изысканий в науке. Высокий уровень

функционального развития в сочетании со специальной силовой подготовленностью позволяет таким бегунам успешно соревноваться в широком диапазоне дистанций: от 800 до 5000 м.

Весь ход тренировочного процесса должен находиться под постоянным педагогическим контролем со стороны тренера. Обязательно проводится тестирование двигательных способностей спортсмена. Ориентиром могут служить результаты, показанные в беге на отдельных дистанциях и отрезках.

Общую выносливость лучше проверять на дистанции 20 км. Моделью для мастера спорта должно быть время 1 : 05–1 : 06, для кандидата в мастера спорта – 1 : 07–1 : 10, для перворазрядника – 1 : 11–1 : 15.

Темповая выносливость проверяется на дистанции 10 км на стадионе. Моделью для мастера спорта служит время 29.30–30.00, для кандидата в мастера спорта – 30.00–31.00, для перворазрядника – 31.45–32.45. Специальная выносливость тестируется как на основных дистанциях, так и на более коротких и более длинных.

Дистанцию 2000 м мастер спорта должен пробегать за 5.08–5.12, кандидат в мастера спорта – за 5.13–5.20, бегун I разряда – за 5.21–5.35. Иногда тестирование специальной выносливости осуществляется по сумме времени пробега ряда отрезков, например: 400 + 800 + 300 м. Сумма времени для мастера спорта должна быть 3.31–3.37, для кандидата в мастера спорта – 3.38–3.43, для спортсмена I разряда – 3.44–3.52.

О скоростных данных средневика лучше судить по времени пробега отрезка в 400 м. Моделью для мастера спорта может служить время 46–49 с, кандидата в мастера спорта – 49–51 с, перворазрядника – 51–53 с.

Для оптимизации тренировочного процесса следует использовать классификацию беговых нагрузок по зонам интенсивности. Поскольку скоростные параметры основных тренировочных и соревновательных беговых нагрузок находятся в пределах 3–8 м/с, их можно разделить на 10 зон. Нагрузки первой-четвертой зон определяются как аэробные, пятой-седьмой – смешанные, восьмой-десятой – анаэробные гликолитические.

1-я зона – бег со скоростью медленнее 3,5 м/с. Используется в основном в виде восстановительного средства.

2-я зона – длительный бег в непрерывном режиме на скоростях от 3,5 до 4,0 м/с. Такая работа в аэробных условиях способствует развитию общей выносливости.

3-я зона – бег со скоростью 4,0–4,5 м/с. Происходит развитие скорости бега на уровне АНП.

4-я зона – бег со скоростью 4,5–5,0 м/с. Совершенствование экономизации бега, а у мастеров спорта – и скорости бега на уровне АНП.

5-я зона – бег со скоростью 5,0–5,5 м/с. Совершенствование соревновательной скорости марафонского бега.

6-я зона – бег со скоростью 5,5–6,0 м/с. Совершенствование соревновательной скорости бега на дистанции 10 000 м.

7-я зона – бег со скоростью 6,0–6,5 м/с. Совершенствование соревновательной скорости на дистанции 5000 м у высококвалифицированных спортсменов.

8-я зона – бег со скоростью 6,5–7,0 м/с. Совершенствование соревновательной скорости на дистанции 1500 м.

9-я зона – бег со скоростью 7,0–7,5 м/с. Совершенствование соревновательной скорости на дистанции 800 м.

10-я зона – бег со скоростью свыше 7,5 м/с. Совершенствование скоростных возможностей бегунов на средние дистанции.

В первой зоне тренировочная нагрузка часто применяется в виде восстановительного бега трусцой, а в начале подготовительного периода, при выполнении длительных кроссов, она иногда является поддерживающей. Во второй зоне нагрузки используются в виде кроссов и длительного равномерного бега. Его объем в развивающем варианте составляет 10–25 км, в поддерживающем – 5–12 км. Эти нагрузки также служат активным фоном при использовании переменного метода и фартлека. В третьей зоне нагрузки принимают характер длительного темпового бега на дистанциях 2–10 км и переменного – на 0,5–3 км. Четвертой зоне присущи темповые нагрузки объемом до 6 км и переменный бег на отрезках 0,5–1,5 км. В пятой зоне к темповым и переменным беговым нагрузкам добавляются тренировки на отрезках 400–1000 м. В шестой-девятой зонах тренировочные нагрузки выполняются в виде интервального и переменного бега на отрезках, не превышающих 2/3 соревновательной дистанции; включаются также ускорения и бег на технику. В десятой зоне нагрузки состоят из повторного бега и ускорений. При составлении тренировочной программы необходимо планировать последовательное увеличение интенсивности каждого упражнения, учитывая длину и количество отрезков, скорость бега, интервал и характер отдыха.

Рациональное построение тренировочного процесса предполагает постоянное применение средств общефизической подготовки, которые должны носить более специализированный характер. Такую тренировку, направленную на совершенствование общефизической подготовленности, рекомендуется проводить по круговому методу, жестко лимитируя интенсивность и отдых.

Основное внимание следует уделять развитию силовой выносливости. Для этого проводятся тренировки 2–3 раза в неделю, состоящие из серий по 10–12 упражнений разного характера. Количество серий постепенно увеличивают до 4–6, отдых между ними – 3 мин. Вначале каждое упражнение повторяется 15–20 раз, затем – 25–30. Продолжительность отдыха между упражнениями постепенно уменьшается с 40 до 20 секунд. Рекомендуется через каждые 4–6 недель вводить новые упражнения.

Примерное распределение средств силовой подготовки по месяцам предусматривает их концентрированное применение в ноябре и марте – до 20–25 % от общего годового объема, причем в марте эти средства становятся более специализированными.

Бегунам на средние дистанции необходимо уделять внимание и развитию гибкости. Основным средством для этого является поддержание различных поз в течение 10–30 с, способствующих растяжению определенных групп мышц. Они перемежаются с упражнениями на расслабление, махами и потряхиваниями

конечностей. Упражнения для развития гибкости проводятся как в начале тренировки, так и в конце.

Важной задачей в тренировке средневика является совершенствование технического мастерства. Следует помнить, что техника бега должна совершенствоваться постоянно, во время выполнения всех нагрузок, а не только при выполнении специальных беговых упражнений. Для этого используется бег более широким или частым шагом, то есть надо менять ритмо-темповые характеристики. Особо следует обращать внимание на свободу движений. Для этого рекомендуется свободный, расслабленный бег с постепенным снижением скорости после выполнения ускорений и ритмовых пробежек.

В подготовке бегунов на средние дистанции в условиях учебы в УВО планируется двухпиковое развитие спортивной формы, предусматривающее деление годового цикла подготовки на два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них соответственно делится на подготовительный и соревновательный периоды с подразделением на несколько этапов.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла состоит из трех этапов:

- *втягивающего* – постепенного увеличения нагрузок (4 недели, октябрь);
- *базовой подготовки* – усиленной объемной тренировки и использования силовых средств (6 недель, ноябрь – 1-я декада декабря);
- *специальной подготовки* – происходит повышение доли соревновательных упражнений (6 недель, 2-я декада декабря – январь).

Зимний соревновательный период продолжается 5 недель (конец января – февраль).

Подготовительный период весенне-летнего макроцикла также состоит из трех этапов:

- *послесоревновательной реабилитации* (2 недели, начало марта);
- *базовой подготовки* (6 недель, март – первая половина апреля);
- *предсоревновательной подготовки* (4 недели, апрель – 1-я декада мая).

Соревновательный период весенне-летнего макроцикла состоит из двух этапов подготовки:

- *развития спортивной формы* в серии различных соревнований (7 недель, 2-я половина мая – июнь);
- *непосредственной подготовки к главным стартам сезона* (8 недель, июль-август).

Переходный период планируется на сентябрь и продолжается 4 недели.

Опыт подготовки многих ведущих легкоатлетов показывает, что объемы бега по различным зонам интенсивности у одинаково подготовленных спортсменов могут отличаться иногда на 30–50 %. При планировании нагрузок необходимо учитывать предыдущий опыт спортсмена, его индивидуальные особенности.

Продолжительность отдельных этапов зависит от их задач. Обычно они заканчиваются разгрузочными микроциклами.

Анализ подготовки ведущих бегунов позволяет выделить 8 типичных недельных микроциклов:

1. Восстановительный. Способствует восстановлению организма спортсмена после напряженной предшествующей тренировочной работы.

2. Втягивающий. Постепенно подводит спортсмена к выполнению объемных и интенсивных нагрузок.

3. Общеподготовительный или стандартный. Решает задачи совершенствования основных рабочих функций организма.

4. Специально подготовительный. Постепенно подводит спортсмена к выполнению специфических беговых нагрузок.

5. Поддерживающий. Поддерживает, частично восстанавливает функции организма после ударных и соревновательных циклов.

6. Ударный. Служит для резкого усиления работы в специфическом режиме.

7. Предсоревновательный. Обычно является контрастным к ударному и должен мягко подвести организм к соревнованиям.

8. Микроцикл переходного периода. Для каждого бегуна строится индивидуально и служит целям реабилитации.

При планировании тренировочного процесса на год необходимо тщательно определить основные задачи, средства и методы тренировки по этапам.

Осенне-зимний макроцикл, подготовительный период

Втягивающий этап. Цель – постепенно подготовить организм к предстоящим нагрузкам. Задачи – повышение функциональных возможностей организма, развитие силы всех мышечных групп, укрепление связок и сухожилий. Основные средства – кроссовый бег на дистанциях до 18 км, упражнения силового характера по методу круговой тренировки – до 2–3 серий, игры и упражнения на растягивание, ускорения. Постепенно повышаются как объем, так и интенсивность применяемых средств.

В начале этапа кроссы по воскресеньям проводятся по 10–12 км со скоростью 4.50–5.00 на 1 км, а в конце – 16–18 км со скоростью 4.25–4.35 на 1 км. В круговой тренировке в начале этапа выполняются 2 серии по 10 упражнений с 12–15 повторениями с отдыхом 40 с, в конце – 4 серии 12×20–25, отдых 30 с.

Базовый этап. Цель – подготовить организм к выполнению специфических нагрузок. Задачи – повышение мощности аэробных процессов и уровня общефизической подготовленности, развитие специальных силовых свойств всех мышечных групп. Объем бега достигает максимума, интенсификация тренировочного процесса осуществляется в основном за счет увеличения скорости. К кроссовому бегу на дистанциях 20–26 км со скоростью до 4.20 на 1 км добавляется переменный бег на отрезках 0,5–1,5 км и темповый – на 3–5 км. Постепенно добавляется бег в гору и с горы, прыжки по мягкому грунту. Все ускорения и ритмовые пробежки проводятся в начале этапа на скоростях, соответствующих соревновательной скорости бега на дистанции 3000 м.

По-прежнему три раза в неделю проводится работа по совершенствованию силовых возможностей спортсменов с использованием метода круговой тренировки. При развитии силовой выносливости добавляются упражнения для

развития быстрой силы – до 30 % от общего времени, отведенного на силовую подготовку. Объем утреннего бега доводится до 5 км.

Специальный этап. Цель – подготовить организм спортсмена к соревновательной деятельности на зимнем этапе. Задачи – совершенствование специальных аэробных качеств в сочетании с анаэробными гликолитическими, повышение способности к двигательным переключениям, отработка умения быстро финишировать. Объем темпового бега доводится до максимума, включаются переменный бег и интервальные тренировки на скоростях, соответствующих бегу на 5000 м. На 40–50 % снижаются объемы ОФП, но повышается доля бега в утяжеленных условиях и прыжков. Более часто проводятся ускорения на фоне компенсируемого утомления.

Зимний соревновательный этап. Цель – проверить накопленный потенциал спортсмена в соревновательных условиях. Задачи – совершенствование специальной выносливости, техники бега в закрытых помещениях. Основные средства – старты в закрытых помещениях или кроссы. Реализация ранее намеченных параметров тренировочной нагрузки и выход на запланированные результаты на отдельных дистанциях свидетельствуют о правильном построении тренировочного процесса. Зимние соревнования позволяют снять фон монотонности подготовительного периода и создать необходимые условия для перехода к новым, более интенсивным нагрузкам.

Объемы средств силового характера снижаются на 40–60 %, добавляются интервальные тренировки на более коротких отрезках. Скорость на них соответствует запланированным результатам в беге на 1500 м. В ускорениях достигается соревновательная скорость в беге на 800 м или даже выше.

Весенне-летний макроцикл, подготовительный период

Этап послесоревновательной реабилитации. Цель – восстановить организм после напряженных зимних стартов. Задачи – восстановление основных функций организма за счет использования аэробных тренировочных режимов, выявление слабых сторон в подготовленности спортсмена, проведение психологической разгрузки. Основные средства – кроссовый и темповый бег, некоторое повышение доли средств ОФП, тренировочные занятия по типу фартлека.

Этап весенней базовой подготовки. Цель – подготовить организм к выполнению специальных нагрузок. Задачи – дальнейшее совершенствование аэробных функций организма спортсмена, повышение уровня скоростно-силовой подготовленности. Основные средства – кроссы, служащие поддержанию уровня общей выносливости. Темповой и переменный бег проводится на отрезках 1–3 км со скоростью 3.10–3.25 на 1 км.

В качестве поддерживающего средства проводится переменный бег в виде фартлека со скоростью, не превышающей 3.45 на 1 км. Повышается роль силовых средств: прыжков, многоскоков, прыжков в гору, бега с горы и в гору. Необходимо тщательно планировать их использование и не применять сразу в большом объеме, что может привести к функциональной перегрузке мышц ног. Интервальные тренировки проводятся на скоростях, соответствующих бегу на 3000 м. Большинство тренировок заканчивается ускорениями и ритмовыми пробежками на скоростях, соответствующих бегу на 1500 и 800 м.

Этап предсоревновательной подготовки к весенне-летним соревнованиям. Цель – подготовиться к предстоящей соревновательной деятельности. Задачи – совершенствование аэробных и анаэробных возможностей организма, повышение уровня развития специальной выносливости, совершенствование техники бега. Происходит постепенное снижение объема тренировочной работы. Возрастает роль средств и методов, восстанавливающих работоспособность после выполненной нагрузки. В тренировочный процесс включается работа повторного характера, которая моделирует условия бега на 3000, 1500, 800 м. С помощью партнера выполняют в парах упражнения на растягивание мышц и связок.

Соревновательный период

Этап развития спортивной формы. Цель – развить спортивную форму в условиях, максимально приближенных к соревновательным. Задачи – дальнейшее развитие специальной выносливости, поддержание достигнутого уровня скоростно-силовой подготовленности, совершенствование техники бега и тактического мастерства. Основные средства – повторный и интервальный бег, соревнования и контрольные старты. Происходит постепенное снижение общего объема тренировочных нагрузок на фоне увеличения высокоскоростных режимов бега. Необходимо предостерегать спортсменов от выступления во всех стартах с установкой на максимальный результат. Не надо забывать, что легкоатлет способен успешно выступать и показывать свой лучший результат на ответственных соревнованиях не более 3–4 раз в год, поэтому следует разделить старты на главные и второстепенные.

Этап непосредственной подготовки к выступлению в главных стартах сезона. Цель – обеспечить высокую функциональную и психологическую готовность спортсмена. Задачи – сохранение высоких потенциальных возможностей организма, достижение высокой степени экономизации рабочих функций и движений, психологической готовности. Основные средства остаются прежними, приближаясь к планируемой соревновательной модели. На этом этапе еще больше возрастает роль восстановительных мероприятий. Необходимо психологически настраивать спортсмена на определенный результат.

Переходный период. Цель – активный отдых и восстановление. Нагрузки контрастны к соревновательным и служат активному восстановлению физической и психической работоспособности. Занятия в основном направлены на общефизическую подготовку, проводимую в режиме активного отдыха. Средствами ее являются: длительный медленный бег, упражнения с отягощениями, плавание, игры, различные виды метаний легкоатлетических снарядов.

В плане-схеме круглогодичной тренировки в беге на 800 и 1500 м приведены примерные параметры нагрузок с распределением средств по недельным циклам (таблица 4.12).

Таблица 4.12 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 800 и 1500 м (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний																
	Периоды	Подготовительный															
		Этапы	Втягивающий				Базовый								Специальный		
			Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Номер микроцикла	2	2	2	8	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	1	
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	7	7	7	7	6	
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	6	9	9	11	11	11	9	9	10	10	10	10	6	
3. Количество соревнований в избранном виде																	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях		1					1				1			1			
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	20	20	18	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	15	18	
6. 3,5–4,0	40	48	56	45	55	60	65	70	75	60	52	48	50	45	50	45	
7. 4,0–4,5		2		2		2	5	10	12	8	4	8	6	6	6	10	
8. 4,5–5,0					2			2		3	4	3	2	4	2		
9. 5,0–5,5						2	4		5		2				3	2	
10. 5,5–6,0					1	1	1	2	1			3		3		1	
11. 6,0–6,5							1	2	1	2	2		2		2		
12. 6,5–7,0										1		1	1	2		2	
13. 7,0–7,5											1		1		2		
14. Свыше 7,5																	
15. Общий объем бега, км	60	70	74	62	73	80	91	101	109	89	83	78	77	75	80	78	
16. Специальные силовые средства, км						2	2	1	1		2	6	4	6	6	2	
17. Длинные прыжки, км					2	3	2	4	4	2	2		2			2	
18. ОФП, ч	1	1	1,5	1	2,5	3	4	4	4	2	1,5	2	2	1	1	1	
19. Игры, ч	2	2	2,5	1						1						1	
20. Упражнения на растягивание, ч	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
21. Контрольное тестирование	+	+									+				+		
22. Медицинское обследование		+															

Продолжение таблицы 4.12

Макроциклы	Осенне-зимний				Весенне-летний													
Периоды	Соревновательный				Подготовительный													
Этапы	Зимний соревновательный				Восстановит.			Весенний базовый						Предсоревновательный				
Месяцы	Февраль				Март					Апрель					Май			
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Номер микроцикла	7	4	7	4	7	1	2	3	3	3	3	4	1	4	6	7	1	
1. Количество тренировочных дней	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6	
2. Количество тренировочных занятий	9	7	9	9	6	6	10	10	10	10	10	10	6	7	10	6	6	
3. Количество соревнований в избранном виде	1		1		1											1		
4. Количество соревнований на смежных дистанциях	1				1				1			1		1		1		
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	12	15	15	15	15	18	15	12	12	12	12	12	12	10	10	12	10	
6. 3,5–4,0	40	40	35	38	30	50	58	60	60	58	55	52	45	30	38	28	30	
7. 4,0–4,5	4	8		6		6	10		8	2	6	4	10	6	12	5	10	
8. 4,5–5,0		3	2			2		5		6		3		2	2		4	
9. 5,0–5,5	2	3		4			3		5		3		3	4		3	2	
10. 5,5–6,0	2		6	2	5	1		4	2	5	1	6			3	3		
11. 6,0–6,5	3	2	2	1	3	1	2		2		4		2	2	1	1	2	
12. 6,5–7,0	2	1	1	1	2		1	2	1	3	1	2		3	2	2	1	
13. 7,0–7,5	1	1	1		1			1	2	1			1	1	1	2		
14. Свыше 7,5		1	1	1	1						1	1		1	1	1		
15. Общий объем бега, км	66	74	63	68	57	78	89	84	92	87	83	80	73	59	70	57	59	
16. Специальные силовые средства, км		3		3				2	2	3	4	3		3	3			
17. Длинные прыжки, км	2		2		1	1	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	
18. ОФП, ч	1	2	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	0,5	1	
19. Игры, ч						2	1						1				1	
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
21. Контрольное тестирование							+					+					+	
22. Медицинское обследование															+			

Окончание таблицы 4.12

Макроциклы	Весенне-летний																Переходный				Всего
	Соревновательный																				
Периоды	Развития спортивной формы						Непосредственной подготовки						Реабилитации								
Этапы	Июнь						Июль				Август				Сентябрь						
Месяцы	Июнь						Июль				Август				Сентябрь						
Недели	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
Номер микроцикла	4	7	7	5	6	7	1	5	7	1	6	7	5	7	1	8	8	8	8		
1. Количество тренировочных дней	7	6	6	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	330	
2. Количество тренировочных занятий	7	6	9	7	6	6	6	9	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	402	
3. Количество соревнований в избранном виде		1	1			2			2			1		1						12	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1		1						1	1		1						15	
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	10	10	10	10	12	10	10	12	12	10	12	15	10	15	10	15	12	15	15	703	
6. 3,5–4,0	32	28	35	28	32	28	35	28	26	35	30	25	35	25	40	25	30	30	30	2188	
7. 4,0–4,5	12	4		8	4	4	10	4		4	3		3		12					246	
8. 4,5–5,0				4	2		3		2	4	2				2					70	
9. 5,0–5,5		3		2				3		2		3	2			2				67	
10. 5,5–6,0	3		5		3	1			8		3		2	4			2			84	
11. 6,0–6,5		2		1	1			3	3	3		2		2	2			2		61	
12. 6,5–7,0	4	2	3	1	3	2	1		3	2	4	3	2	3						65	
13. 7,0–7,5	1	1	3	1	1	3	1	2	2	1	1	2	2	3						41	
14. Свыше 7,5	1	1	1	1		1	1	1	1	1	2	2	2	1						25	
15. Общий объем бега, км	63	51	57	56	58	49	61	53	57	62	57	52	58	53	66	42	44	47	45	3550	
16. Специальные силовые средства, км	2			2	2			2												66	
17. Длинные прыжки, км	1	2	2	1	2	2	4	1	1	3	3	1								85	
18. ОФП, ч	1	0,5	0,5	2	0,5		1	1		1			1		1	1	2	1	2	83,5	
19. Игры, ч																1	3	3	2	22,5	
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	161	
21. Контрольное тестирование																+					
22. Медицинское обследование																					

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×80 м.

Вечер: медленный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–30 мин круговым методом (2–3 серии по 8–10 упражнений с 15–20 повторениями в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Плавание 30–45 мин.

Вторник. *Вечер:* медленный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Легкий темповый бег 4–7 км со скоростью 4.00–3.40 на 1 км. Ускорения 5–10×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Среда. *Утро:* медленный бег 1–2 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×80 м.

Вечер: медленный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–30 мин круговым методом (2–3 серии по 8–10×15–20 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Игра в баскетбол или минифутбол 20–30 мин. Упражнения на растягивание 10 мин.

Четверг. *Вечер:* сауна, массаж – 1,5 ч. Плавание 30–45 мин.

Пятница. *Утро:* медленный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×80 м.

Вечер: разминочный бег 2–3 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–5×100 м. Переменный бег 2–4×1000 м за 3.10–3.25 через 500 м бега трусцой. Ускорения 3–5×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. *Днем:* кроссовый бег 12–18 км со скоростью 4.45–4.20 на 1 км с легкими сменами ритма. Упражнения на растягивание 20 мин.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* бег 3–6 км со скоростью 4.50–4.40 на 1 км. Упражнения на растягивание 30 мин.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой 20–40 мин (2–4×8–10×15–20 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Игра в минифутбол, баскетбол 20–30 мин.

Вторник. *Вечер:* кросс 8–14 км со скоростью 4.45–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Среда. *Утро:* бег 3–6 км со скоростью 4.50–4.40 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. *Вечер:* разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой 20–40 мин (2–4×8–10×15–20 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Плавание 30 мин.

Четверг. Сауна, массаж – 2 ч.

Пятница. *Утро:* бег 3–6 км со скоростью 4.50–4.40 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой 20–40 мин (2–4×8–10×15–20 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Игра в баскетбол, минифутбол 20–30 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. *Днем:* кросс 8–12 км со скоростью 4.45–4.25 на 1 км, с постоянными сменами ритма и темпа бега. Упражнения на расслабление 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Микроцикл № 3 (общеподготовительный)

Понедельник. *Утро:* бег 4–7 км со скоростью 4.45–4.25 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах: 10 мин работа с околопредельным весом – приседания: 3 серии по 3 повторения. Круговая тренировка 30–50 мин (3–5×8–10×20–24 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Игра в баскетбол 10–20 мин. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. *Вечер:* кросс 12–16 км в режиме: 5×1000 м по 3.40–3.30 на 1 км, через 1 км бега по 4.40. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–8×100 м.

Среда. *Утро:* бег 4–7 км со скоростью 4.40–4.25 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах: 10 мин работа с околопредельными весами: полуприседания 3×3. Круговая тренировка 30–50 мин (3–5×8–10×20–24 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Плавание 30 мин.

Четверг. *Вечер:* кросс 10–15 км в режиме 3–6 км по 3.50–3.40 на 1 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Прыжки 5×80 м. Ускорения 2–4×100 м.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 3–6 км, Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–6 км, Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах: 10 мин работа с околопредельными весами: приседания 3×3. Круговая тренировка 30–50 мин (3–5×8–10×20–24 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Игра в баскетбол 20–30 мин. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. Кросс 6 км. Сауна, массаж 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* кросс 20–24 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–5×100 м.

Микроцикл № 4 (специально-подготовительный)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 7–10 км по 4.00–3.50 на 1 км, с 5–6 ускорениями по ходу на 30–50 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжковые упражнения 4–8×100 м.

Вторник. Вечер: кроссовый бег 8–12 км, 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой круговым методом 20–30 мин (2–3×8–10×15–20 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых). Медленный бег 1–2 км.

Среда. Утро: бег 4–6 км, 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–6×100 м. Интервальный бег 10×400 м по 1.08 через 200 м бега трусцой. Ускорения 3–5×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. Вечер: кросс 10–15 км, 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 20 мин. Прыжкообразный бег 6–10×100 м.

Пятница. Утро: бег 4–6 км, 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Прыжки в гору 6×150 м, с горы – быстрый бег с длительным «прокатыванием» по типу «быстро-свободно». Упражнения на растягивание 15 мин. Ритмовые пробежки 10×100 м через 100 м бега трусцой.

Суббота. Сауна, массаж 2 ч.

Воскресенье. Днем: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег в режиме: 3 км за 10.40–10.20, через 7 мин – 2 км за 6.40. Ускорения 5×100 м. Медленный бег 2 км.

Микроцикл № 5 (поддерживающий)

Понедельник. Утро: медленный бег 3–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Пробежки 4–6×100 м (50 м быстро + 50 м свободно). Повторный бег 5×600 м по 1.35 через 200 м ходьбы. 4×100 м по 12,5–13,0 с. Прыжки 4–8×50 м. Медленный бег 1 км.

Вторник. Вечер: кросс 8 км (легкий). Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой 20–40 мин. Работа с околопредельными весами: полуприседания с выпрыгиванием 3×3. Выполнение ОРУ круговым методом: 1–2×10×20–25 в режиме 30 с работа + 30 с отдых. Ритмовые пробежки 3–6×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Среда. Утро: медленный бег 3–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег 2–4×400 м по 54–55 с через 7 мин отдыха. Бег 2–4×60 м на время. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. Сауна, массаж 2 ч.

Пятница. Утро: медленный бег 3–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег с отдыхом до восстановления ЧСС 4–6×100 м или 3–5×200 м. Бег 2×20 м с ходу на время через 2–3 мин отдыха. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. *Днем:* кросс 10–18 км по 4.40–4.20 на 1 км, в конце – ускорения по ходу 2×50 м. Упражнения на растягивание 15 мин. Ритмовый бег босиком по траве 10×100 м через 100 м бега трусцой.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. *Вечер:* кросс 5–10 км по 4.10–3.50 на 1 км с ускорениями по ходу по 80 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 3×150 м. Ускорения 3×100 м. Упражнения со штангой 15–25 мин (3–4 полуприседания с последующим выпрыгиванием вверх с весом 50–70 кг). Сразу после каждого подхода 15–20 выпрыгиваний вверх с доставанием предмета. Выполнение силовых упражнений круговым методом: 1–2×7–8×20–30 в режиме: 30 с работа + 30 с отдых. Ритмовый бег 5×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. *Вечер:* фартлек или кросс в переменном темпе 8–12 км, проводится легче, чем обычно. Упражнения на растягивание 20 мин.

Среда. *Вечер:* разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м. Интервальный бег: 8–12×200 м по 28–29 с через 1.30 отдыха. Ускорения 5×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. Кросс 8–15 км по 4.40–4.20 на 1 км, с постоянной сменой бегового шага (шире – чаще). Упражнения на растягивание 20 мин.

Пятница. Разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5–7×100 м. Повторный бег с околорекордной скоростью: 2×150 + 2×100 + 4×60 м. Отдых до восстановления. Упражнения на растягивание 15 мин. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. Сауна, массаж 2 ч.

Воскресенье. Разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 4–7×100 м. Интервальный бег: 2×6×400 м по 67–68 с через 200 м бега трусцой. Ускорения 4–7×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Воскресенье. *Днем:* разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег: 2×1000 м по 2.50 через 3–5 мин отдыха, 4×150 м по 18–19 с + 400 м за 55 с. Отдых до восстановления. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Понедельник. *Вечер:* кросс 6–8 км. Упражнения на растягивание 20 мин. Ускорения 5×100 м + 5×100 м (50 м быстро + 50 м свободно). Прыжки в длину с места: до 40 отталкиваний. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. *Вечер:* кросс 8–12 км, включая по ходу ускорения 2–4×150–200 м. Ритмовый бег 3–5×100 м с отдыхом до восстановления. Упражнения на растягивание 20 мин. Ускорения 3×100 м.

Среда. *Вечер:* разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–5×100 м. Бег 400–600 м в темпе начала предполагаемого старта на 1500 м. Отработка финишного ускорения: 3×100–120 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. Легкий бег 6–8 км по мягкому грунту. Упражнения на растягивание 20 мин. Ускорения 3×80 м.

Пятница. Отдых или легкая разминка вечером.

Суббота. Соревнования.

Микроцикл № 8 (переходный)

Понедельник. Вечер: разминочный бег 2–4 км. Игра в футбол, баскетбол – 30–45 мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. Вечер: медленный бег 2–4 км. Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, спины, ног и рук, выполняемые по круговому методу: 1–3×8–10×20–25, в режиме 30 с работа + 30 с отдых. Плавание 30 мин или медленный бег.

Среда. Вечер: разминочный бег 2–4 км. Игра в футбол, баскетбол 30–45 мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. Сауна, массаж 2 ч.

Пятница. Вечер: игра в футбол, баскетбол 45–60 мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, спины, ног и рук, выполняемые по круговому методу: 1–3×8–10×20–25, в режиме 30 с работа + 30 с отдых. Плавание 30 мин или медленный бег 3–5 км.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Кросс 10–15 км со скоростью 5.00 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, спины – 20 мин.

4.6. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 800 И 1500 М (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Бег на средние дистанции занимает важное место в классификации видов женской легкой атлетики. Специалисты считают, что дальнейший прогресс в беге на 800 и 1500 м будет связан, в первую очередь, с отбором талантливых спортсменок, генетически приспособленных к работе в условиях недостатка кислорода и отличающихся высокой экономичностью техники бега, большой мощностью и емкостью системы энергообеспечения организма.

Бег на средние дистанции у женщин получил международное признание в качестве олимпийского вида сравнительно недавно. Лишь в 1960 г. были введены в легкоатлетическую программу соревнования в беге на 800 м, а в 1972 г. – в беге на 1500 м.

Бег на средние дистанции у женщин относится к зоне упражнений субмаксимальной мощности, длительностью до 5 мин. Работа в этой зоне обеспечивается анаэробными и аэробными способностями организма. В беге на 800 м 35 % энергообеспечения осуществляется за счет аэробного обмена и 65 % – за счет анаэробного, а в беге на 1500 м доля обоих компонентов примерно одинакова и составляет 50 %. Двигательная деятельность в этой зоне связана с увеличением поступления кислорода в кровь, доставки его к работающим мышцам и прежде

всего с повышением способности митохондрий мышечных клеток утилизировать кислород.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

У женщин, специализирующихся в беге на средние дистанции, рост обычно равен 165 ± 3 см, вес – 52 ± 2 кг. Так, например, одна из сильнейших советских бегуний на 800 и 1500 м Т. Казанкина имела рост 162 см и вес 47 кг. Ее лучшие результаты на дистанциях: 400 м – 55,0; 800 м – 1.54,94; 1500 м – 3.56,0; 3000 м – 8.59,0. Средний возраст женщин, показавших свои лучшие результаты в беге на средние дистанции, составляет 24 ± 2 года.

Эволюция методики тренировки

На начальном этапе развития женской легкой атлетики подготовка к соревнованиям в беге на средние дистанции занимала от нескольких недель до нескольких месяцев при 3–5 занятиях в неделю весной и летом. Основное внимание в тренировке спортсменов уделялось развитию скоростных качеств. Объем выполняемой беговой нагрузки постепенно увеличивался до 10–12 км в неделю, а во время выступлений в соревнованиях он был равен 4–5 км. В тренировке широко применялись однократные пробегания отрезков от 300 до 1000 м.

В середине 20-х годов бегунии на средние дистанции начали тренироваться и зимой, как правило, в гимнастических залах, включая в занятия спринтерские пробежки. Как средство тренировки широко использовалась ходьба на 2–5 км (2–3 раза в неделю).

В 30-е годы большую роль в тренировке бегуний на средние дистанции сыграла шведская система подготовки, в которой гармонически сочеталось развитие выносливости и скорости бега. Недельный объем беговых тренировочных нагрузок увеличился до 60–70 км. Выносливость развивалась посредством длительного бега по пересеченной местности (кросс), а также путем применения повторного бега на длинных отрезках (600–2000 м) с невысокой скоростью. Для развития скоростных качеств использовалось пробегание коротких отрезков (100–300 м). В этот период были существенно улучшены всесоюзные рекорды. Так, Е. Васильева в 1938 г. довела рекорд в беге на 800 м до 2.15,5, а в беге на 1500 м – до 4.45,2.

В 50-е годы большую популярность в качестве средства для развития специальной выносливости приобрел переменный бег на скоростных отрезках (100–400 м). Такая тренировка базировалась на многократном пробегании коротких отрезков (серийный метод). Объем быстрого бега в одной серии доводился до 1000–2000 м. Это развивало способность переносить беговые нагрузки при накоплении большого кислородного долга. Для повышения силовых способностей спортсменки использовали специальные беговые упражнения и упражнения со штангой. Тренируясь по такой системе, Н. Откаленко в 1955 г. довела всесоюзный рекорд в беге на 800 м до 2.05,0.

В начале 60-х годов в методике тренировки бегуний на средние дистанции доминирующее значение приобрело развитие общей выносливости на основе использования большого объема беговых нагрузок. Развитие скоростных качеств

было отодвинуто на второй план. В качестве примера можно привести тренировку олимпийской чемпионки в беге на 800 м Л. Лысенко и рекордсменки СССР З. Скобцевой, которые с целью повышения выносливости довели объем беговых нагрузок до 110 км в неделю.

В 70-е годы спортсменки значительно увеличили общий годовой объем беговых нагрузок – до 3000–5000 км. При этом основное внимание уделялось развитию выносливости путем многократного пробегания тренировочных отрезков от 200 до 400 м. В сезоне бегуни принимали участие в 35–40 соревнованиях. Это способствовало дальнейшему росту результатов. Так, на Олимпиаде 1972 г. Л. Брагина выиграла звание чемпионки в беге на 1500 м, а Ниеле Сабайте завоевала серебряную медаль. В 1976 г. в Монреале на дистанциях 800 и 1500 м победила Т. Казанкина, повторившая свой успех на Олимпиаде 1980 года.

Для 80-х годов характерно введение двухциклового системы планирования годичного цикла подготовки спортсменок, поскольку бегуни на средние дистанции участвовали в соревнованиях и зимой. Особенностью методики тренировки в эти годы было некоторое возвращение к средствам, используемым в 50-е годы (многократное пробегание коротких отрезков с высокой скоростью). Причем объем такой работы по сравнению с 50-ми годами существенно возрос.

В настоящее время достаточно хорошо разработана теория и методика спортивной тренировки в беге на средние дистанции. Определены компьютерные математические модели, имитирующие срочные и долговременные адаптационные процессы в организме спортсменки. Большое внимание уделяется восстановлению работоспособности спортсменок после выполнения больших тренировочных нагрузок.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Тренировка бегуний I разряда проводится в соответствии с принятой для легкоатлетов периодизацией годичного тренировочного цикла. Построение тренировочного процесса характеризуется постепенным повышением объема и интенсивности беговых нагрузок, направленных на совершенствование выносливости, скоростных и силовых качеств, техники и тактики бега.

Величина беговой нагрузки по объему и интенсивности должна строго соответствовать уровню подготовленности занимающихся. В основе ее лежит критическая скорость, характеризующая интенсивность, а объем контролируется количеством пробегаемых километров.

Весь диапазон тренировочных скоростей бега условно делится на три зоны интенсивности: субкритическую, критическую и надкритическую.

В субкритической зоне (нагрузка аэробного характера) для девушек находятся беговые нагрузки, выполняемые с малой скоростью: бег в подготовительной и заключительной части занятия (ЧСС не выше 150 уд/мин) и с умеренной скоростью: продолжительный равномерный бег или кросс (ЧСС 155–165 уд/мин).

С критической скоростью (нагрузка смешанного характера) выполняются упражнения (преимущественно анаэробные), ЧСС при которых достигает 165–

185 уд/мин. В надкритической зоне развиваются соревновательная, близкая к соревновательной, а также максимальная скорость бега.

В подготовительном периоде объем беговых нагрузок у спортсменок повышается постепенно, достигая к середине периода максимальных величин. В январе-феврале обычно происходит стабилизация или даже снижение общего объема бега, что связано с выступлениями в соревнованиях.

В соревновательном периоде общий объем бега, достигнутый в начале подготовительного периода, желательно сохранить до конца соревновательного, лишь незначительно снижая его на этапе ответственных соревнований. Прежде всего следует сохранить объем бега, выполняемого в субкритической зоне. Это позволяет выполнить большой объем работы, способствующий глубоким морфологическим, биохимическим и функциональным перестройкам в организме.

Объемы бега в субкритической зоне равномерно распределяются в подготовительном и соревновательном периодах. Такой бег в основном используется спортсменками в подготовительном периоде и составляет 55–60 % годового объема. Объем бега в субкритической зоне в одном занятии можно доводить до 5–8 км, постепенно увеличивая его до 15 км.

Объем бега в критической зоне в годичном цикле подготовки увеличивается как в абсолютном значении, так и в процентном отношении к общему объему. Увеличение нагрузок в критической зоне происходит благодаря использованию темпового бега. Объем бега в критической зоне в одном занятии может достигать 10–15 км.

Объемы бега, выполняемого в надкритической зоне, с повышением мастерства увеличиваются незначительно по сравнению с общим объемом беговых нагрузок. При этом уменьшается его доля в общем объеме. Бег в надкритической зоне применяется обычно в соревновательном периоде, на него приходится до 60–70 % годового объема.

Использование бега с соревновательной скоростью увеличивается с повышением подготовленности спортсменок. Объем такого бега в одном занятии превосходит избранную соревновательную дистанцию (800 или 1500 м) в 1,5–2 раза. Дальнейшее его увеличение нежелательно. Объемы бега с высокой скоростью возрастают незначительно. Его доля в общем объеме повышается до 1,5 %. В одном занятии это составляет примерно 0,3–0,6 км.

Планирование тренировочного процесса, определение рациональных объемов беговой нагрузки, количество повторений и скорость пробегания отрезков, частота и продолжительность тренировок должны определяться с учетом состояния здоровья, физических и психологических особенностей бегуний.

Характеристика зон интенсивности

1-я зона – восстановительная. Бег со скоростью медленнее 3,2 м/с (до 5.20 на 1 км), ЧСС – до 120 уд/мин. Потребление кислорода – до 30 % от максимального. Применяется как средство восстановления после интенсивных нагрузок. Бег в этой зоне не приводит к повышению тренированности, поэтому его объем не учитывается в качестве тренировочной нагрузки.

2-я зона – поддерживающая. Бег со скоростью 3,2–3,7 м/с (до 4.30 на 1 км), ЧСС – 120–140 уд/мин. Потребление кислорода – до 45 % от максимального. В этой зоне выполняется наибольший объем бега, связанный с достижением устойчивого состояния за счет аэробных источников энергообеспечения.

3-я зона – нижняя развивающая. Бег со скоростью 3,8–4,2 м/с (до 4.00 на 1 км), ЧСС – 140–160 уд/мин. Потребление кислорода – до 65 %. Используется для развития вегетативных систем организма, общей выносливости. Работа в этой зоне сопряжена с началом анаэробного обмена.

Первые три зоны относятся к субкритическим нагрузкам аэробного характера.

4-я зона – верхняя развивающая. Бег со скоростью 4,3–4,7 м/с (до 3.32 на 1 км), ЧСС – 150–170 уд/мин. Потребление кислорода – до 80 %. Скорость – на уровне АНП. Служит для развития общей выносливости.

5-я зона – экономизации. Бег со скоростью 4,8–5,2 м/с (до 3.12 на 1 км), ЧСС – 160–180 уд/мин. Потребление кислорода – до 88 %. Важнейшая в педагогическом плане зона, обеспечивающая формирование экономичности бега. Физиологическая направленность – увеличение абсолютного объема сердца и достижение субмаксимального уровня потребления кислорода. В этой зоне на уровне критической скорости исчезает линейная зависимость между скоростью бега, ЧСС и потреблением кислорода.

6-я зона – субмаксимальная. Бег со скоростью 5,3–5,7 м/с (до 2.55 на 1 км), ЧСС – 170–190 уд/мин. Потребление кислорода – до 94 % от максимального. Направленность работы – развитие специфической работоспособности. Нагрузки связаны со стабилизацией максимального и субмаксимального потребления кислорода и значительным увеличением гликолиза.

4, 5 и 6-я зоны включают бег с критической скоростью и носят смешанный аэробно-анаэробный характер.

7-я зона – максимальная. Бег со скоростью 5,8–6,2 м/с (2.41 на 1 км), ЧСС – 190–210 уд/мин. Максимальное потребление кислорода – 100 %. Преимущественно анаэробный режим. Несколько снижается минутный объем сердца. Высокоинтенсивные нагрузки служат для развития гликолитических процессов.

8-я зона – супермаксимальная. Бег со скоростью свыше 6,3 м/с, ЧСС – до 210 уд/мин. Служит для развития быстроты и алактатных механизмов энергообеспечения.

7-я и 8-я зоны – бег с надкритической скоростью анаэробной направленности, используются в основном в соревновательном периоде.

Характеристика тренировочных нагрузок

Нагрузка в 1-й зоне представляет собой разминочный, заключительный бег, бег трусцой в интервалах отдыха, непрерывный восстановительный кросс. Служит средством реабилитации и отдыха.

2-я, поддерживающая, зона включает длительный (до 70–80 мин) непрерывный бег.

3-я и 4-я развивающие зоны включают длительный непрерывный бег (фартлек, темповый, переменный). В фартлеке и переменном беге скорость может снижаться до уровня 1–2-й зон. Длительность – 60–80 мин.

Нагрузка в 5-й зоне (экономизации), помимо темпового бега и фартлека, включает повторный бег на отрезках 200–800 м. Интервалы отдыха – до снижения ЧСС до 120–125 уд/мин. Длительность 50–60 мин.

6-я зона используется в интервальном беге. Отрезки – 600–2000 м. Скорость бега – 100–85 % от соревновательной. Включает бег в гору на отрезках 100–150 м, прыжковые упражнения – 50–200 м. Объем бега за одно занятие не должен превышать в 2,5–3 раза соревновательную дистанцию.

7-я и 8-я зоны включают бег с соревновательной и максимальной скоростью на отрезках 100–600 м. Интервалы отдыха – до восстановления ЧСС до 140–150 уд/мин. Общий объем бега не должен превышать основную дистанцию в 2–2,3 раза.

Дополнительные средства тренировки включают общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости и подвижности в суставах; упражнения, способствующие совершенствованию координации движений (барьерный бег, прыжки в высоту, элементы спортивных игр); бег на лыжах и плавание.

Важное место занимает специальная силовая подготовка, роль которой возрастает с повышением уровня мастерства спортсменов. К средствам силовой подготовки относятся: бег в утяжеленных условиях (по песку, снегу, воде); бег по холмам с ускорениями; интервальная спринтерская тренировка; бег с отягощениями; бег и прыжки в гору; многоскоки; скачки на одной ноге; статические напряжения мышц в суставных углах, близких к рабочим; силовые упражнения на тренажерах.

Построение годичного цикла

Для бегуний на 800 и 1500 м I разряда рекомендуется планирование тренировочного процесса с двумя макроциклами: осенне-зимним и весенне-летним. Каждый из них делится на два периода – подготовительный и соревновательный. Годовой цикл (52 недели) включает 10 этапов: втягивающий – октябрь (4 недели), 1-й базовый – ноябрь-декабрь (6), специальной подготовки – декабрь-январь (6), зимних соревнований – январь-февраль (5), зимней реабилитации – март (2), 2-й базовой подготовки – март-апрель (6), предсоревновательный – май (4), развития спортивной формы – июнь-июль (7), непосредственной подготовки к главным соревнованиям – июль-август (8), переходный – сентябрь (4).

Структурной единицей, методологически заполняющей указанные этапы, является 7-дневный микроцикл. У бегуний на средние дистанции выделяют 8 микроциклов:

1. Восстановительный. Направленность – реабилитация организма после предыдущей работы и соревнований. Используются 1–2-я зоны интенсивности.

2. Втягивающий. Постепенное подведение организма к ударным микроциклам. Работа в основном в 1–3-й зонах интенсивности (90–95 %), в 4–8-й

зонах – 5–10 %. Применяется на втягивающем этапе в первые дни пребывания в среднегорье.

3. Поддерживающий. Стабилизация функций после ударных микроциклов и соревнований, совершенствование технического мастерства.

4. Силовой. Направленность – развитие силовых и скоростно-силовых качеств, ОФП. Используется 1–2 раза на этапе базовой подготовки осенью и 2–4 раза весной.

5. Ударный. Повышение функциональной подготовленности, развитие волевых качеств. Объем бега в 1–3-й зонах составляет 80–85 %, в 4–6-й – 10–15 %, в 7–8-й – 3 %.

6. Ударный интенсивный. Совершенствование специальной выносливости, подготовка к соревнованиям. Значительно возрастает интенсивность нагрузки: в 1–3-й зонах – 70–75 %, в 4–6-й – 15–20 %, в 7–8-й – 10 %.

7. Предсоревновательный. Беговой объем нагрузок составляет 60 % от предыдущего микроцикла. Нет упражнений в 4–6-й зонах интенсивности, в 1–3-й – 84–88 %, в 7–8-й – 12–16 %. Уменьшается объем бега, возрастает скорость.

8. Переходный микроцикл строится индивидуально для каждого спортсмена.

Повышенные тренировочные нагрузки в течение недели применяют три раза: в пятницу, воскресенье и среду (наибольшая по объему), чередуя их с легкими. В субботу и понедельник проводятся кроссовые тренировки со средними нагрузками.

Осенне-зимний макроцикл, подготовительный период

Базовый этап. Цель – подготовить организм к выполнению специфических нагрузок. Задачи – повышение мощности аэробных процессов и уровня общефизической подготовленности. Объем бега достигает максимума, а интенсификация тренировочного процесса осуществляется в основном за счет увеличения скорости. К кроссовому бегу, объем которого достигает в 3-й зоне 12–18 км, добавляется переменный на отрезках 0,5–1,5 км и темповый на 3–5 км (4–5-я зоны). Постепенно включается бег в гору и под гору, прыжки по мягкому грунту. 3 раза в неделю осуществляется развитие силовых качеств спортсмена.

Специальный этап. Цель – подготовить организм к зимним соревнованиям. Задачи – экономизация функций, повышение скорости АП, способности к двигательным переключениям. Объемы темпового бега доводятся до максимума, включается переменный бег на более высоких скоростях, снижается объем средств ОФП, повышается доля бега в утяжеленных условиях и прыжков.

Зимний соревновательный этап. Цель – реализация накопленного потенциала в соревнованиях. Задачи – развитие специальной выносливости, совершенствование техники и тактики бега в закрытых помещениях, повышение уровня развития скоростно-силовых качеств. Основные средства – старты в закрытых помещениях, кроссы. Зимние соревнования позволяют снять монотонность тренировочного процесса в подготовительном периоде и создать необходимые условия для перехода к новым, более интенсивным нагрузкам.

Весенне-летний макроцикл, подготовительный период

Этап послесоревновательной реабилитации. Цель – восстановить организм после напряженных нагрузок зимних стартов. Задачи – повысить функциональные возможности организма за счет мягких тренировочных режимов, провести психологическую разгрузку спортсменов. Основные средства – кроссовый и темповый бег, фартлек.

Этап весенней базовой подготовки. Цель – подготовить организм к выполнению специальных нагрузок. Задачи – дальнейшее совершенствование аэробных способностей организма, повышение уровня скоростно-силовой подготовленности.

Этап предсоревновательной подготовки к весенне-летним соревнованиям. Цель – подготовиться к соревновательной деятельности. Задачи – улучшение аэробных и анаэробных возможностей организма, повышение уровня развития специальной выносливости, совершенствование техники бега. В основном используется повторный метод тренировки.

Этап развития спортивной формы. Цель – развить форму в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Задачи – дальнейшее развитие специальной выносливости в условиях соревнований, поддержание достигнутого уровня развития скоростно-силовых качеств и общей физической подготовленности. Основные средства – повторный и интервальный бег, соревнования и контрольные старты. Постепенное снижение объемов тренировочных нагрузок компенсируется увеличением их интенсивности.

Этап непосредственной подготовки к главным стартам сезона. Цель – обеспечить высокую физическую и психологическую готовность. Задачи – сохранение накопленных потенциальных возможностей организма, достижение высокой степени экономизации рабочих функций. Необходимо настраивать спортсменку на определенный результат.

Переходный период. Цель – активный отдых и восстановление. Основные средства – длительный медленный бег, упражнения с отягощениями, метание легкоатлетических снарядов, плавание, спортивные и подвижные игры.

Общее построение тренировочного процесса спортсменок I разряда, специализирующихся в беге на 800 и 1500 м представлено в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 800 и 1500 м (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний																
	Подготовительный																
	Втягивающий				1-й базовый				Специально-подготовительный								
	Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер микроцикла	2	2	2	2	4	4	4	4	4	1	5	5	6	5	6	1	7
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	7	6	7	7	7	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	6	9	9	11	11	11	9	9	10	9	10	10	10	6
3. Количество соревнований в избранном виде																	
4. То же в дополнительном виде		3					1						1				1
5. Зоны интенсивности и скорость	12	16	14	14	14	16	14	12	12	14	15	16	17	12	14	12	10
6. 1-я 3,2–3,7 м/с	30	36	40	34	42	45	48	50	55	48	38	32	30	38	32	38	32
7. 2-я 3,8–4,2 м/с	5	6	4	8					8	5	3	5	3				
8. 3-я 4,3–4,7 м/с					2	3	3			2	3	2	2				
9. 4-я 4,8–5,2 м/с						3	4		4		2			3		3	
10. 5-я 5,3–5,7 м/с		2							1			3			3		
11. 6-я 5,8–6,2 м/с		1						2	1	2	2		1	2		2	
12. 8-я больше 6,3 м/с										1	1	1		3	1	3	1
13. Общий объем бега, км	47	63	58	56	58	67	69	64	81	72	65	59	50	57	50	58	43
14. Упражнения специально-силовой направленности, ч					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15. Дополнительные средства тренировки, ч	2	2	2	2	8	1,5	1,5		2		8	8	8	8			
16. Контрольные педагогические тесты	4-	4-	4-	4-													
17. Восстановительные мероприятия	+	4-	4-	+	4-	+	4-	4-	4-	4-	4-	4-	4-	4-	4-	4-	4-

Продолжение таблицы 4.13

Макроциклы	Весенне-летний																		
	Периоды	Соревновательный			Подготовительный														
Этапы		Зимний соревновательный			Реабилитации					2-й базовый				Предсоревновательный				Разв. сп. фор.	
Месяцы	Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь		
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Номер микроцикла	7	7	7	4	7	1	2	3	3	3	3	4	1	4	6	7	1	3	3
1. Количество тренировочных дней	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	9	7	9	9	6	6	10	10	10	10	10	10	6	7	10	6	6	6	6
3. Количество соревнований в избранном виде		1		1										1		1	1	1	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях		1												1		1		1	
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	12	15	15	15	15	18	15	12	12	12	12	12	12	10	10	12	10		
6. 3,5–4,0	40	40	35	38	30	50	58	60	60	58	55	52	45	30	38	28	30		
7. 4,0–4,5	4	8		6		6	10		8	2	6	4	10	6	12	5	10		
8. 4,5–5,0		3	2			2		5		6		3		2	2		4		
9. 5,0–5,5	2	3		4			3		5		3		3	4		3	2		
10. 5,5–6,0	2		6	2	5	1		4	2	5	1	6			3	3			
11. 6,0–6,5	3	2	2	1	3	1	2		2		4		2	2	1	1	2		
12. 6,5–7,0	2	1	1	1	2		1	2	1	3	1	2		3	2	2	1		
13. 7,0–7,5	1	1	1		1			1	2	1			1	1	1	2			
14. Свыше 7,5		1	1	1	1						1	1		1	1	1			
15. Общий объем бега, км	66	74	63	68	57	78	89	84	92	87	83	80	73	59	70	57	59		
16. Специальные силовые средства, км		3		3				2	2	3	4	3		3	3				
17. Длинные прыжки, км	2		2		1	1	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4		
18. ОФП, ч	1	2	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	0,5	1		
19. Игры, ч						2	1						1				1		
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4		
21. Контрольное тестирование							+					+					+		
22. Медицинское обследование															+				

Окончание таблицы 4.13

Макроциклы	Весенне-летний																Всего			
	Периоды	Соревновательный										Переходный								
		Развития спортивной формы					Главных соревнований					Реабилитационный								
	Этапы	Июнь					Июль					Август						Сентябрь		
Месяцы	Июнь		Июль			Август					Сентябрь									
Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	52			
Номер микроцикла	7	7	7	4	7	1	2	3	3	3	3	4	1	4	6	7	7			
1. Количество тренировочных дней	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	329			
2. Количество тренировочных занятий	9	7	9	9	6	6	10	10	10	10	10	10	6	7	10	6	405			
3. Количество соревнований в избранном виде		1	1		1											1	13			
4. Количество соревнований на смежных дистанциях	1				1				1			1		1		1	16			
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	12	15	15	15	15	18	15	12	12	12	12	12	12	10	10	12	728			
6. 3,5–4,0	40	40	35	38	30	50	58	60	60	58	55	52	45	30	38	28	1815			
7. 4,0–4,5	4	8		6		6	10		8	2	6	4	10	6	12	5	47			
8. 4,5–5,0		3	2			2		5		6		3		2	2		24			
9. 5,0–5,5	2	3		4			3		5		3		3	4		3	35			
10. 5,5–6,0	2		6	2	5	1		4	2	5	1	6			3	3				
11. 6,0–6,5	3	2	2	1	3	1	2		2		4		2	2	1	1	44			
12. 6,5–7,0	2	1	1	1	2		1	2	1	3	1	2		3	2	2	51			
13. 7,0–7,5	1	1	1		1			1	2	1			1	1	1	2	87			
14. свыше 7,5		1	1	1	1						1	1		1	1	1				
15. Общий объем бега, км	66	74	63	68	57	78	89	84	92	87	83	80	73	59	70	57	2918			
16. Специальные силовые средства, км		3		3				2	2	3	4	3		3	3					
17. Длинные прыжки, км	2		2		1	1	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2				
18. ОФП, ч	1	2	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	0,5				
19. Игры, ч						2	1						1							
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
21. Контрольное тестирование							+					+								
22. Медицинское обследование															+					

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 5–6 км. Упражнения на растягивание 15–20 мин.

Вечер: плавание 40–45 мин.

Вторник. Медленный бег 10–12 км (ЧСС до 120–130 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Среда. *Утро:* медленный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. Пробегание с максимальной интенсивностью отрезков 6–8×50 м.

Вечер: медленный кросс 8–10 км (ЧСС до 120 уд/мин). Упражнения для развития мышц брюшного пресса.

Четверг. Сауна, массаж – 1,5 ч. Плавание 30–40 мин.

Пятница. *Утро:* медленный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. Ритмовые пробежки 5–6×80–100 м.

Вечер: медленный бег 8–10 км. ОРУ 15–20 мин.

Суббота. *Утро:* медленный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. *Вечер:* плавание 350–400 м.

Воскресенье. Медленный кросс 12–14 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения для развития мышц брюшного пресса 20 мин.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км (ЧСС до 140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. ОРУ 10 мин. Игра 1 ч.

Вторник. Кросс 12–15 км (ЧСС до 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Среда. *Утро:* разминочный бег 6–8 км. ОРУ 10–15 мин. Темповый бег 8 км (ЧСС 150–160 уд/мин).

Вечер: игра в минифутбол 1,5 ч.

Четверг. Сауна, массаж, плавание – 2 ч.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 3–6 км. ОРУ 10–15 мин.

Вечер: разминочный бег 3–4 км. ОРУ 15–20 мин. Темповый бег 3 км (ЧСС 160–170 уд/мин). Медленный бег 2 км.

Суббота. *Утро:* медленный кросс 10–12 км (ЧСС до 130 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Вечер: игра в баскетбол 35–40 мин.

Воскресенье. Кросс 13–14 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Ритмовые пробежки 5–6×80–100 м.

Микроцикл № 3 (поддерживающий)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 3–4 км. ОРУ 10–15 мин. Повторный бег 3–4×100 м, 3–4×60 м (ритмично).

Вечер: разминочный бег 3–4 км. ОРУ 15–25 мин. Бег 3–4×30 м с низкого старта, 2×60 м с ходу.

Вторник. *Утро:* медленный бег 5–6 км (ЧСС до 140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Вечер: игра 1 ч.

Среда. Тренировка по плану понедельника.

Четверг. Сауна, массаж, плавание – 2 ч.

Пятница. *Утро:* тренировка по плану понедельника.

Вечер: разминочный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. Темповый бег 3 км (ЧСС 160–170 уд/мин).

Суббота. *Утро:* разминочный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 3×400 м на время.

Вечер: медленный кросс 8–10 км. ОРУ 15–20 мин.

Воскресенье. *Утро:* разминочный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 2×800 м на время. Медленный бег 2–3 км.

Микроцикл № 4 (силовой)

Понедельник. *Утро:* бег 4–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 10–15 мин. Ритмовой бег 3–5×80–100 м.

Вечер: разминочный бег 3–5 км. ОРУ 15–20 мин. Силовые упражнения на тренажере: из положения лежа на спине выталкивание груза (80–90 % от максимального), «до отказа» – 2 подхода. Между подходами – упражнения на гибкость. Восстановление до ЧСС 120–110 уд/мин.

Вторник. *Утро:* спортивные или подвижные игры 1 ч.

Вечер: кросс 8–10 км (ЧСС до 130 уд/мин). Ускорения 2–3×80–100 м через 400–500 м медленного бега. Прыжки с ноги на ногу 10×150 м.

Среда. *Утро:* разминочный бег 4–5 км. ОРУ 10–15 мин. Бег на ритм 3–5×80–100 м.

Вечер: тренировка по плану понедельника.

Четверг. *Утро:* разминочный бег 2–3 км. ОРУ 10–15 мин. Игра 1 ч.

Вечер: сауна, массаж, плавание 35–40 мин.

Пятница. *Утро:* тренировка по плану среды.

Вечер: тренировка по плану понедельника.

Суббота. Разминочный бег 6–8 км. Прыжки с ноги на ногу 10×150 м.

Воскресенье. Кросс 15–16 км (ЧСС до 130 уд/мин), 10–12 ускорений по 50–100 м. ОРУ 15–20 мин.

Микроцикл № 5 (ударный-объемный)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км (ЧСС 144–150 уд/мин). Бег на отрезках 3–4×60 м, 2–3×800–1200 м, 3–4×100–150 м.

Вечер: разминочный бег 3–4 км. Силовые упражнения на тренажере: из положения лежа на спине выталкивание ногами груза (50–60 %) от максимального: 3 подхода по 45–50 повторений (отдых между подходами – до ЧСС 100 уд/мин), между подходами – упражнения на гибкость.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 3–4 км. ОРУ 15–20 мин. Темповый бег 3 км (ЧСС 160–170 уд/мин).

Вечер: медленный бег 5–6 км. ОРУ 15–20 мин.

Среда. Тренировка по плану понедельника.

Четверг. *Утро:* разминочный бег 6–8 км. ОРУ 15–20 мин.

Вечер: сауна, массаж, плавание – 2 ч.

Пятница. Тренировка по плану понедельника.

Суббота. *Утро:* разминочный бег 3–4 км. ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 6×60 м с максимальной интенсивностью. Бег 3×(200 + 200 + 400 + 400 + 600 + 600 + 400 + 400 + 200 + 200 м). Между сериями отдых – до восстановления ЧСС до 110–120 уд/мин.

Вечер: медленный кросс 8–10 км.

Воскресенье. Медленный кросс 8–10 км. ОРУ 15–20 мин.

Микроцикл № 6 (ударный-интенсивный)

Понедельник. *Вечер:* кросс 4–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). Прыжки с ноги на ногу 3×150 м. Повторный бег 3×100 м. Прыжки вверх с места – 15–20 повторений (с доставанием предмета).

Вторник. Фартлек 8–10 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин.

Среда. Разминочный бег 2–3 км. ОРУ 10–15 мин. Ускорения 3–4×100 м. Интервальный бег 6–8×200 м (ЧСС 160–170 уд/мин). Восстановление до ЧСС 140 уд/мин. Повторный бег 3×60 м. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. Кросс 8–10 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 20 мин.

Пятница. Разминочный бег 2–4 км. ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 2×150 + 2×100 + 2×60 м. Отдых до восстановления. ОРУ 15–20 мин. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. *Утро:* кросс 12 км (1-я зона).

Вечер: сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. Разминочный бег 2–4 км. ОРУ 15 мин. Интервальный бег 2×(6×400 м), ЧСС 160–170 уд/мин. Медленный бег 2–4 км.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 8–10 км. Бег на ритм 4–7×200 м.

Вторник. Разминочный бег 5–6 км. Повторный бег 3–4×60 м с максимальной интенсивностью.

Среда. Сауна, массаж – 2 ч.

Четверг. Медленный кросс 8–10 км. ОРУ 15–20 мин. Бег на ритм 6–7×200 м.

Пятница. Медленный бег 2–3 км. ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 3–4×100 м.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (переходный)

Понедельник. Разминочный бег 4–5 км (ЧСС до 120 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Игра 1 ч.

Вторник. Разминочный бег 2–3 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения на укрепление мышц брюшного пресса, рук, ног – 20–25 мин. Игра 30 мин.

Среда. Разминочный бег 2–3 км. ОРУ 10–15 мин. Игра 1 ч.

Четверг. Сауна, массаж – 2 ч.

Пятница. Разминочный бег 2–3 км. ОРУ 10–15 мин. Игра 1 ч.

Суббота. Кросс 8–10 км (ЧСС до 130 уд/мин). Упражнения на укрепление мышц спины, брюшного пресса, рук и ног – 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

4.7. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 5000 И 10 000 М (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бег на длинные дистанции относится к упражнениям, выполняемым в зоне большой мощности, где работа длится от 5 до 30 мин. Такая продолжительность соревновательного упражнения предъявляет особые требования к функциональным возможностям организма спортсмена, которые позволяют выполнять его на уровне аэробного обмена, близкого к максимуму.

Энергообеспечение при беге на длинные дистанции на 80–90 % осуществляется за счет аэробных механизмов. Следовательно, совершенствование метаболических и кардиореспираторных функций организма должно проходить по пути повышения абсолютного уровня аэробных способностей и улучшения показателей текущего потребления кислорода в процессе бега по дистанции.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Обобщение антропометрических и физиологических показателей сильнейших стайеров мира позволяет предложить следующие модельные характеристики бегуна мирового класса: рост 173–178 см, вес 60–64 кг, весо-ростовой индекс 0,36–0,36 кг/см, МПК 78–85 мл/кг/мин, скорость бега на уровне МПК 5,8–6,0 м/с, скорость бега на уровне ПАНО 4,5–4,7 м/с. Бегун высокого класса должен уметь поддерживать на дистанции высокий уровень потребления кислорода. Такой спортсмен должен иметь в основных рабочих мышцах до 80 % «медленных» волокон.

Эволюция методики тренировки

В настоящее время складывается мнение о сближении методик тренировки и бега на средние и длинные дистанции, так как многие выдающиеся легкоатлеты успешно их совмещают. Высокий уровень спортивных достижений на стайерских дистанциях требует от спортсмена умения пробегать 400 м за 47,0–49,0 с; 800 м за 1 мин 46 с – 1 мин 48 с; 1500 м за 3 мин 36 с – 3 мин 38 с, а также показывать достаточно высокие результаты на дистанциях значительно длиннее соревновательной.

Методика тренировки в беге на 5000 и 10 000 м на протяжении многих лет постоянно совершенствовалась. Еще в 1880–1910 гг. ряд выдающихся английских бегунов (У. Джордж, Э. Шраб и др.) применяли методы тренировки, характеризующиеся сочетанием бега на дистанции с различной скоростью – от медленной до превышающей соревновательную, использовали повторный метод

тренировки. Готовясь к выступлениям на соревнованиях, стайеры использовали длительную ходьбу обычным шагом, прибежали к потреблению специальных напитков. Уже тогда спортсмены набегали по 90 миль, тренируясь не менее 5 раз в неделю.

Для периода 1910–1936 гг. было характерно доминирование финской школы бега, выдающимися представителями которой были Х. Колехмайнен и П. Нурми. У П. Нурми утреннее занятие включало ходьбу на 10–12 км, общеразвивающие упражнения в гимнастическом зале, сауну. Вечером же спортсмен тренировался на беговой дорожке – выполнял спринтерские пробежки 4–5×80–120 м, быстрый бег 400–1000 м на время, затем кросс 3–4 км и в заключение – бег на 400 м в быстром темпе.

По признанию самих спортсменов, наибольшей их ошибкой было однообразие тренировочной работы.

В период 1936–1948 гг. появилось несколько тренировочных школ. В шведской преимущественным стал фартлек – довольно бессистемное сочетание кроссового бега и интервальной тренировки. В некоторых странах, например в Германии, большое значение придавали интервальному методу тренировки, предложенному В. Гершлером и В. Рейнделлом, которые разработали точную форму такой тренировки: бег до ЧСС 170–180 уд/мин, отдых до момента снижения до 120–125 уд/мин, бег на следующем отрезке дистанции. Если в течение 90 с пульс не восстанавливался, тренировка прекращалась.

В 50-е годы можно отметить школу известного чехословацкого бегуна Э. Затопека, который включал в тренировочные занятия большие объемы интервального бега. Эти объемы доходили до 20×200 м, 40×400 м, в интервалах легкоатлеты пробегали соответствующие дистанции трусцой. При этом интенсивность была сравнительно невысока. Несколько позднее получила распространение так называемая «переходная» форма интервальной тренировки, предложенная англичанином Р. Стампфлом. Этот метод представлял собой комбинацию интервального и повторного бега.

Легкоатлеты Англии шли к своим достижениям, применяя кроссовую тренировку и фартлек.

Большой вклад в развитие методики тренировки стайеров дала австралийская школа бега. Так, мировой рекордсмен того времени Р. Кларк тренировался до трех раз в день, используя различные варианты непрерывного длительного бега. Участие летом в соревнованиях было у него основным методом тренировки.

С начала 60-х годов всеобщее признание получила система новозеландского тренера А. Лидьярда. В основе ее лежала марафонская тренировка, которая заключалась в выполнении больших объемов длительного бега (100 миль в неделю). Большое значение придавалось и последовательному применению различных тренировочных средств в годовом цикле, разделенном на пять этапов подготовки.

Большой вклад в развитие методики тренировки в стайерском беге внесли советские специалисты и спортсмены. В первую очередь это знаменитый бегун на длинные дистанции В. Куц и его тренер Г. И. Никифоров. Они стали

применять бег в широком диапазоне дистанций – от 200 до 1200 м (в интервальных тренировках) с более высокой скоростью и сочетать его с кроссовым бегом и контрольными стартами.

В 70-х годах лидерство вновь перешло к финской школе. Основное тренировочное средство – это бег на длинные дистанции в относительно медленном темпе. Кроме того, применялись разнообразные средства и методы общефизической подготовки.

В дальнейшем развитие системы подготовки бегунов на длинные дистанции шло в основном по пути увеличения объемов тренировочной работы, которые у сильнейших спортсменов мира достигали 7000 км в год. Затем совершенствование методики тренировки происходило за счет интенсификации нагрузок.

В настоящее время систематизация разнообразных средств и методов тренировки, приспособление их к местным условиям, позволили выдвинуться в число сильнейших бегунов на длинные дистанции африканским спортсменам. Появились школы бега в Эфиопии и Кении, где большинство населения проживает в районах, расположенных в среднегорье.

Современные концепции построения системы тренировки в беге на длинные дистанции неразрывно связаны с разработками в области физиологии, биохимии, биомеханики, психологии и ряде других, смежных со спортивной деятельностью наук.

Характеристика тренировочного процесса

Оптимальное управление тренировочным процессом обязательно предполагает периодическое проведение педагогического тестирования. Оно должно органически вписываться в процесс и являться его продолжением. Ориентиром могут служить показатели на отдельных дистанциях и отрезках.

Общую выносливость лучше проверять на отрезке в 30 км. Моделью для мастеров спорта должно быть время 1:43–1:48, для кандидатов в мастера спорта – 1:49–1:52, для спортсменов I разряда – 1:53–1:57.

Темповая выносливость тестируется на отрезке в 15 км. Моделью для мастера спорта служит время 44.0–46.0, для кандидата в мастера спорта – 47.0–49.0, для перворазрядника – 50.0–53.0.

Специальную выносливость рекомендуется проверять как на основной соревновательной дистанции, так и на близких других, а также путем пробегания различных комбинаций тренировочных отрезков.

О скоростных качествах стайера лучше судить по времени бега на дистанциях 800 и 400 м. Так, первую дистанцию мастеру спорта необходимо пробегать за 1.50–1.52, кандидату в мастера спорта – за 1.52–1.56, спортсмену I разряда – за 1.57–1.59. В беге на 400 м мастер спорта должен показать время 49–51, кандидат в мастера спорта – 52–54, перворазрядник – 53–55 с.

Одной из главных черт построения системы тренировки стайеров является умение правильно интенсифицировать беговые нагрузки.

При определении зон интенсивности следует использовать показатели скорости бега, соответствующие режиму той или иной соревновательной дистанции. Основные беговые нагрузки делятся на 10 зон:

1-я – бег со скоростью ниже 3,5 м/с. Используется в основном как восстанавливающее средство.

2-я – 3,5–4,0 м/с в непрерывном длительном режиме. Развивает общую выносливость.

3-я – 4,0–4,5 м/с. Способствует развитию скорости бега на уровне АИП.

4-я – 4,5–5,0 м/с. Развивает экономичный бег и совершенствует функционирование основных систем организма.

5-я – 5,0–5,5 м/с. Совершенствует соревновательную скорость марафонского бега.

6-я – 5,5–6,0 м/с. Развивает соревновательную скорость бега на дистанции 10 000 м.

7-я – 6,0–6,5 м/с. Повышает соревновательную скорость бега на дистанции – 5000 м у высококвалифицированных спортсменов.

8-я – 6,5–7,0 м/с. Совершенствует соревновательную скорость бега на дистанции 1500 м.

9-я – 7,0–7,5 м/с. Увеличивает соревновательную скорость бега на дистанции 800 м.

10-я – свыше 7,5 м/с. Используется для развития способности к финишному ускорению.

Приведенная градация применима для спортсменов I спортивного разряда, КМС и МС.

В первой зоне нагрузки выступают в виде восстановительного бега трусцой. В начале подготовительного периода они развивают, а затем поддерживают работоспособность. Нагрузки второй зоны выполняются в виде кроссов и длительного равномерного бега в развивающем варианте объемом 15–30 км, в поддерживающем – 8–15 км, а также служат активным фоном в переменном беге и фартлеке. В третьей зоне нагрузки принимают характер длительного и переменного темпового бега объемом 5–15 км. Четвертой зоне присущ темповый бег до 12 км и переменный на отрезках в 1–2 км. В пятой зоне к темповому и переменному бегу добавляются интервальные тренировки на отрезках 400–1000 м. В 6–9-й зонах тренировочные нагрузки выполняются в виде переменного, интервального и повторного бега на отрезках от 1/4 до 2/3 соответствующей соревновательной дистанции, а также в виде ускорений и бега на технику. В 10-й зоне тренировочные нагрузки применяются в виде повторного бега и ускорений.

Составляя тренировочную программу необходимо планировать последовательное увеличение интенсивности каждого средства, учитывая продолжительность, скорость, интервал и характер отдыха. При этом за счет правильного распределения тренировочных средств должна соблюдаться волнообразность нагрузок. Необходимо также постоянно применять средства общефизической силовой подготовки. В таких тренировках рекомендуется использование кругового метода с жестко лимитированными интенсивностью и отдыхом. Занятия по развитию силовой выносливости следует проводить 2–3 раза в неделю, сериями по

10–12 упражнений разного характера в каждой. Число серий постепенно доводится до 4–6. Отдых между сериями – 3 мин. Начиная с 10–15 повторений в каждом упражнении, их доводят до 25–30, а продолжительность отдыха между упражнениями уменьшают до 20 с. Каждые 4–6 недель следует вводить новые упражнения. На этапе высшего спортивного мастерства особое внимание надо уделять специализированной силовой подготовке с помощью упражнений, которые по режиму и динамике должны соответствовать или быть очень близкими к основному соревновательному. К этим упражнениям можно отнести бег в утяжеленных условиях (по песку, снегу, в воде и т. д.), в гору и с горы, интервальную спринтерскую тренировку, бег с отягощением, прыжки и многоскоки, статические упражнения для мышц в суставных углах, близких к рабочим и т. д.

Большое внимание надо уделять и развитию гибкости. Основным видом упражнений является поддержание различных поз, которые способствуют растяжению определенных групп мышц на 10–30 с (так называемые пассивные мышечные растяжения), которые чередуются с упражнениями на расслабление в виде махов и потряхиваний.

В подготовке бегунов на длинные дистанции в условиях учебы в высшем учебном заведении планируется двухпиковое развитие спортивной формы, предусматривающее деление годового цикла подготовки на два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний.

Каждый из них соответственно состоит из трех периодов – подготовительного, соревновательного и переходного, подразделяющихся на ряд этапов.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла состоит из трех этапов:

1. *Втягивающего* – постепенного увеличения нагрузок (4 недели, октябрь).
2. *Базовой подготовки* – усиленного применения средств специальной силовой подготовки (6 недель, ноябрь – 1-я декада декабря).
3. *Специальной подготовки* – повышения доли соревновательных упражнений (6 недель, 2-я половина декабря – январь).

Зимний соревновательный период длится 5 недель (конец января – февраль).

Подготовительный период весенне-летнего цикла подготовки состоит из трех этапов:

1. *Послесоревновательной реабилитации* (2 недели, начало марта).
2. *Весенней базовой подготовки* (6 недель, март – 1-я половина апреля).
3. *Предсоревновательной подготовки* (4 недели, 2-я половина апреля – 1-я половина мая).

Соревновательный период весенне-летнего цикла подготовки состоит из двух этапов:

1. *Развития спортивной формы в серии различных соревнований* (6 недель, 2-я половина мая – июнь).
2. *Непосредственной подготовки к главным стартам сезона* (8 недель, июль-август).

Переходный период планируется на сентябрь и продолжается 4 недели.

Отдельные этапы длятся 4–8 недель, заканчиваясь разгрузочными микроциклами или соревнованиями. Анализ подготовки ведущих бегунов позволяет выделить 8 типичных недельных микроциклов:

1. Восстановительный. Основная задача – восстановить организм после напряженной предшествующей работы.

2. Втягивающий. Постепенно подвести спортсмена к выполнению более объемных и интенсивных тренировочных нагрузок.

3. Общеподготовительный стандартный. Решает задачи совершенствования всех основных рабочих функций организма.

4. Специально подготовительный. Подводит организм к специализированным нагрузкам.

5. Поддерживающий. Поддерживает и частично восстанавливает функции ударных и соревновательных циклов.

6. Ударный. Служит для резкого усиления работы в специфическом режиме. Применяется в период, когда к остальным режимам организм уже несколько адаптировался.

7. Предсоревновательный. Обычно является контрастным ударному и мягко подводит организм к соревнованиям.

8. Переходного периода. Строится для каждого бегуна индивидуально и служит для восстановления.

При составлении тренировочной программы следует тщательно планировать основные задачи и методы тренировки по этапам.

Осенне-зимний макроцикл, подготовительный период.

Втягивающий этап. Цель – постепенно втянуть организм в напряженную работу. Задачи: повышение работоспособности, развитие силы, укрепление связок и сухожилий, проведение тестирования и выявление наиболее слабых звеньев в подготовленности спортсмена. Основные средства – кроссовый бег на отрезках до 25 км, упражнения силового характера методом круговой тренировки (2–3 серии), игры и упражнения на растягивание. Постепенно повышается как объем, так и интенсивность применяемых средств. Например, если в начале этапа дистанция кросса составляет 12–15 км, а скорость равна 4.40–5.00 на 1 км, то в конце этапа они изменяются – соответственно 20–26 и 4.26–4.35.

Базовый этап. Цель – подготовить организм к выполнению специальных нагрузок. Задачи: повышение мощности аэробных процессов организма, укрепление опорно-двигательного аппарата, повышение уровня общефизической подготовленности. Основные средства: увеличение объемов бега, интенсификация тренировочного процесса. Кроссовый бег на дистанции 25–30 км, выполняемый со скоростью 4.20 на 1 км, дополняется темповым бегом на отрезках 3–12 км с изменением скорости от 3.20 до 3.45. Постепенно включается бег в гору и с горы, прыжки на мягком грунте. Все ускорения и ритмовые пробежки проводятся в начале этапа на скорости, соответствующей бегу на 5000 м, а в конце этапа – на дистанции 1500 м. По-прежнему три раза в неделю проводится работа по совершенствованию силовых возможностей, где нагрузка в круговых тренировках доводится до максимума. Объем утреннего бега увеличивается до 7 км при скорости 4.40–4.30 на 1 км.

Специальный этап. Цель – подготовить организм к соревновательной деятельности в зимнем сезоне. Задачи: совершенствование специальных аэробных качеств (скорость бега на уровне АИП), укрепление мышц ног, брюшного пресса и спины, развитие гибкости, умения быстро финишировать, отработка двигательных переключений, совершенствование тактического мастерства. Основные средства – увеличение объемов темпового бега до максимума, включение переменного бега на более высоких скоростях. Со второй половины этапа вводятся интервальные тренировки на отрезках 400 м с соревновательной скоростью на дистанции 10 000 м. Объемы средств ОФП снижаются на 40–50 %, но возрастает доля прыжков, выполняемых в утяжеленных условиях.

Зимний соревновательный этап. Цель – проверить накопленный потенциал в соревновательных условиях. Задачи: сохранение достигнутого уровня подготовленности, развитие специальной выносливости, совершенствование техники и тактики бега в условиях соревнований. Реализация заранее намеченных параметров нагрузки и выход на запланированные нормативы по отдельным дистанциям свидетельствуют о правильном построении тренировочного процесса. Зимние соревнования позволяют снять фон монотонного подготовительного периода и создать необходимые условия для перехода к новым, более интенсивным нагрузкам.

Весенне-летний макроцикл, подготовительный период.

Этап послесоревновательной реабилитации. Цель – восстановление организма после напряженных нагрузок зимних стартов. Задачи: повышение функциональных возможностей организма за счет мягких тренировочных режимов, тестирование с целью выявления слабых сторон подготовленности спортсмена, психологическая разгрузка. Основные средства – кроссовый и темповый бег. Постепенно повышается доля средств общефизической подготовки, вводятся тренировочные занятия по типу фартлека с ускорениями на длинных отрезках в 600–1200 м. Скорости бега в кроссах несколько ниже, чем прежде.

Этап весенней базовой подготовки. Цель – подготовить организм к выполнению специальных нагрузок. Задачи: дальнейшее совершенствование аэробных функций организма, повышение уровня скоростно-силовой подготовленности, развитие специальной выносливости. Основные средства – кроссы, темповый и переменный бег (1–5 км) проводятся на скоростях 3.00–3.20. Повышается доля переменного бега в виде фартлека на скоростях 3.35–3.45, что является средством поддержания работоспособности. Повышается роль прыжков, многоскоков, бега в гору и с горы. Использование этих специальных средств необходимо тщательно планировать, так как применение их в излишне большом объеме может привести к функциональной «забитости» мышц и травмам связок.

Большинство тренировок заканчивается бегом «на технику» в виде ускорений и ритмовых пробежек на скоростях, соответствующих бегу на 1500 и 800 м. Интервальные тренировки, которые раньше проводились на скоростях бега на 10 000 м, теперь соответствуют скорости на 5000 м.

Этап предсоревновательной подготовки к весенне-летним соревнованиям. Цель – подготовить организм к соревнованиям. Задачи: совершенствование аэробных способностей организма с приспособлением их к условиям

соревновательной деятельности, дальнейшее развитие специальной выносливости, совершенствование технического мастерства. Основные средства – постепенное снижение объемов общей тренировочной работы, несмотря на некоторое увеличение объема специальных средств. Возрастает роль средств восстановления. Используются тренировочные нагрузки повторного характера, позволяющие моделировать условия бега на дистанциях 10 000, 5000 и 1500 м. Снижается доля средств общефизической подготовки. Больше внимания уделяется упражнениям для развития гибкости.

Этап развития спортивной формы соревновательного периода. Цель – совершенствовать спортивную форму в серии соревнований. Задачи: дальнейшее развитие специальной выносливости в условиях соревнований, поддержание достигнутого уровня скоростно-силовой и общефизической подготовленности, совершенствование техники и тактики бега. Основные средства – повторный и интервальный бег, участие в различных соревнованиях и тренировочных стартах. Постепенное снижение объемов тренировочной работы компенсируется увеличением ее интенсивности. Надо помнить, что спортсмен способен максимально проявить свои способности в соревнованиях не более 2–3 раз в году, поэтому необходимо разделять старты на главные и второстепенные. Промежуточные соревнования служат методом тренировки.

Этап непосредственной подготовки к выступлению в главных соревнованиях сезона. Цель – обеспечить высокую готовность для выступления в главных стартах сезона. Задачи: сохранение накопленного потенциала подготовленности, совершенствование умения реализовать свои возможности, достижение экономизации рабочих функций организма. Основные средства остаются прежними, но структура их применения носит все более выраженный циклический характер. Происходит дальнейшее возрастание роли восстановительных мероприятий и активного отдыха.

Этап главных соревнований служит для реализации тренировочной программы, поэтому здесь значительно возрастает роль психологической подготовленности бегунов.

Переходный период является важным звеном в круглогодичной тренировке. Он должен носить характер реабилитирующей тренировки, восстанавливающей физическую и психическую работоспособность. Основное содержание занятий составляют средства общефизической подготовки, которые применяются в режиме активного отдыха – длительный медленный бег, упражнения с отягощениями, плавание, спортивные игры, различные виды метаний легкоатлетических снарядов.

Примерные параметры тренировочной и соревновательной нагрузок с распределением тренировочных средств по недельным циклам приведены в плане-схеме (таблица 4.14).

Таблица 4.14 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 5000 и 10 000 м (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний																
	Периоды	Подготовительный															
		Этапы	Втягивающий				Базовый				Специальный						
			Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь			Январь		
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Номер микроцикла	2	2	2	8	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	1	
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	
2. Количество тренировочных занятий	9	9	11	10	9	11	13	13	13	12	11	12	12	12	12	11	
3. Количество соревнований в избранном виде																	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях																	
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	25	20	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	15	15	20	
6. 3,5–4,0	45	54	64	55	60	75	82	88	83	50	65	60	65	58	55	40	
7. 4,0–4,5		1		2		2	6	12	15	10	4	10	8	8	12	12	
8. 4,5–5,0			1		2			2			6	6	2	6	2		
9. 5,0–5,5					1	2	4		6		4				4	2	
10. 5,5–6,0							1	2		2		4		4		2	
11. 6,0–6,5								1	2	1	1	2	2	1	4		
12. 6,5–7,0												1		1		2	
13. 7,0–7,5													1		1		
14. Свыше 7,5																	
15. Общий объем бега, км	70	75	80	72	78	94	108	120	121	81	95	98	93	93	93	78	
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км							3		3		4	4		6	6		
17. Длинные прыжки, км						2		3		2		2	4		2	4	
18. ОФП, ч	1	1	1,5	1	2,5	3	4	4	4	2	1,5	2	2	2	2	1	
19. Игры, ч	2	2	1	1,5						1							
20. Упражнения на растягивание, ч	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
21. Контрольное тестирование	+		+							+					+		
22. Медицинское обследование			+														

Продолжение таблицы 4.14

Макроциклы	Осенне-зимний				Весенне-летний												
Периоды	Соревновательный				Подготовительный												
Этапы	Зимний соревновательный				Восстано- вительный	Весенний базовый							Предсоревновательный				
Месяцы	Февраль				Март				Апрель				Май				
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Номер микроцикла	7	4	7	4	7	1	2	3	3	5	3	4	1	4	6	7	1
1. Количество тренировочных дней	6 11	7 12	6	6	6	6	7 12	7 12	7 12	7	7	7 12	6	7	7 12	6	6
2. Количество тренировочных занятий			11	11	11	11				12	12		11	12		11	11
3. Количество соревнований в избранном виде	1				1											1	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях	1		1						1		1			1			
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	15	15	15	15	15	20	18	15	12	12	12	12	15	12	12	16	12
6. 3,5–4,0	35	42	38	50	35	50	62	58	65	60	54	55	45	30	32	28	45
7. 4,0–4,5	4	12	2	8	3	8	12	4	10	4	8	6	12	8	15	6	12
8. 4,5–5,0		2	4			2		6		8		4		2	2		5
9. 5,0–5,5	2	4		6			4		6		4		3	6		4	2
10. 5,5–6,0	5		8	2	3	1		4	2	6	1	8			4	5	
11. 6,0–6,5	3	2	2	1			1		2	2	3		2	2		1	
12. 6,5–7,0		1	1		1			2		2		3	1	3	4	1	1
13. 7,0–7,5	1		1	2					1		1			1	1		1
14. Свыше 7,5		0,5		0,5						0,5		0,5			1	1	1
15. Общий объем бега, км	65	78,5	71	84,5	57	81	97	89	98	94,5	83	88,5	78	64	71	62	79
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км		2		2				3	2	4	4	3		3	3		
17. Длинные прыжки, км	1		2		1		1		2	2	3	4	2	3	2	2	4
18. ОФП, ч	1	2	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	0,5	1
19. Игры, ч						2	1						1				1
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	3	3	3		3	3	3		3	4	3	3	4	3
21. Контрольное тестирование							+				+				+		+
22. Медицинское обследование																	

Окончание таблицы 4.14

Макроциклы	Весенне-летний																		Переходный	Всего				
	Соревновательный																							
Периоды	Развития спортивной формы						Непосредственной подготовки						Реабилитации											
Этапы	Июнь						Июль						Август						Сентябрь					
Месяцы	Июнь						Июль						Август						Сентябрь					
Недели	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
Номер микроцикла	4	7	7	5	6	7	1	6	7	5	6	7	5	7	1	8	8	8	8					
1. Количество тренировочных дней	7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	7	6	7	6	6	5	6	5	6	334				
2. Количество тренировочных занятий	12	11	11	12	12	11	12	12	11	11	10	9	10	9	6	5	6	5	6	552				
3. Количество соревнований в избранном виде		1	1			2			2			1		2						12				
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1								1	1	1					1		13				
5. Бег на скоростях, м/с, км: до 3,5	12	12	12	12	12	15	12	12	15	15	12	15	12	15	20	20	20	20	20	789				
6. 3,5–4,0	40	45	35	40	40	40	40	35	35	40	40	35	30	35	45	30	40	30	35	2493				
7. 4,0–4,5	15	6	4	10	6	4	12	6		6	4		4		2					315				
8. 4,5–5,0				5	2		4		2	5					2					82				
9. 5,0–5,5		3		3				4		3		3	2		1					83				
10. 5,5–6,0	3		10		2	5	2		10		4		2	5						107				
11. 6,0–6,5		3	5		2	3		5	5	2		3		3						66				
12. 6,5–7,0	1	1	2	2	1	1	1	2				1	3							39				
13. 7,0–7,5	2	1	1	1	2			2	1	2		2			2					27				
14. Свыше 7,5		1	1		1	1		1			1		1		2					14				
15. Общий объем бега, км	73	72	70	73	68	69	71	67	68	73	61	59	54	58	74	50	60	50	55	4015				
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км	2			2	3			2												61				
17. Длинные прыжки, км	1	2	2	1	2	2	4	1		3	3		2		1					72				
18. ОФП, ч	1	0,5	0,5	2	0,5		1	1		1			1		1	1	2	1	1	84,5				
19. Игры, ч																1	2	2	3	20,5				
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	150				
21. Контрольное тестирование																	+							
22. Медицинское обследование																								

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 5–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения без предметов, выполняемые круговым методом 20–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3 серии по 7–8 упражнений с 10–18 повторениями). Плавание 30 мин.

Вторник. *Вечер:* кроссовый бег 8–14 км или легкий темповый бег 4–8 км со скоростью 3.40–5.50 с на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки с ноги на ногу 3–6×100 м. Ритмовые пробежки 3–8×100 м. Медленный бег 1 км.

Среда. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 5–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах, выполняемые круговым методом 25–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3×7–8×10–18). Медленный бег 3–5 км.

Четверг. *Вечер:* легкий бег 6–8 км. Сауна, массаж – 1,5 ч. Плавание 30 мин.

Пятница. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения без предметов, выполняемые круговым методом 20–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3×7–8×10–18). Плавание 30 мин.

Суббота. Сауна (легкая) 1ч.

Воскресенье. *Днем:* кроссовый бег 16–24 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км, с небольшими изменениями ритма бега и характера трассы. Упражнения на растягивание 15 мин. Ритмовые пробежки 6–10×100 м.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–40 мин круговым методом (30 с работа + 30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в мини-футбол (баскетбол, гандбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: кросс 12–20 км со скоростью 4.45–4.20 на 1 км со сменой ритма бега и характера грунта (песок, шоссе, травяной газон и т. д.). Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–8×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения на силу без предметов 20–40 мин круговым методом (30 с работа +

30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в баскетбол (мини-футбол, гандбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: кросс 8 км, скорость – по самочувствию. Упражнения на растягивание 15 мин. Сауна, массаж, плавание – 2 ч.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–40 мин выполняемые круговым методом (30 с работа + 30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в гандбол (баскетбол, минифутбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. Активный отдых в виде длительной медленной ходьбы – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* кроссовый бег 15–25 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км со сменой ритма бега и характеристики трассы. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3×100 м.

Микроцикл № 3 (общеподготовительный)

Понедельник. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах, выполняемые круговым методом на все группы мышц: туловища, рук и ног 40–60 мин (30–50 с работа + 30–40 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями бег трусцой 5–10 мин (2–3 км).

Вторник. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 15–20 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км в равномерном темпе. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5–10×100 м.

Среда. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнение со штангой и на тренажерах, выполняемые круговым методом на все группы мышц: туловища, рук и ног 40–60 мин (30–50 с работа + 30 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями – бег трусцой 5 мин. Медленный бег 2–4 км или плавание 30 мин.

Четверг. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Сауна 2 ч.

Пятница. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах, выполняемые круговым методом на все группы мышц: туловища, ног и рук 40–60 мин (30–50 с работа + 30 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями – бег трусцой 5 мин. Медленный бег 2–4 км.

Суббота. Вечер: кросс 10–15 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Воскресенье. Днем: кросс 20–28 км по холмистой местности со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. ЧСС не выше 160 уд/мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×80 м.

Микроцикл № 4 (специально подготовительный)

Понедельник. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин: 2–3×8–40×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Вторник. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: кросс 16–20 км в переменном темпе в режиме 3 км за 10.40 + 2 км за 7.00 и т. д. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–4×100 м.

Среда. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин: 2–3×8–10×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Четверг. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м. Переменный бег 4–8×1000 м по 3.15 через 500 м бега трусцой или 5–10×800 м по 2.30 через 400 м бега трусцой и т. д. Ускорения 4–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Пятница. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин: 2–3×8–10×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Суббота. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. День: кросс 18–24 км со скоростью 4.30–4.10 на 1 км в режиме 2×5 км по 3.45 на 1 км через 2 км медленного бега. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–7×100 м.

Микроцикл № 5 (поддерживающий)

Понедельник. Утро: медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: кроссовый бег 8–15 км со скоростью 3.50 с 5–6 ускорениями на 100 м по ходу. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 4–8×100 м. Ритмовый бег 3–6×100 м.

Вторник. *Вечер:* кросс 12 км со скоростью 4.30–4.10 на 1 км. Упражнения на развитие мышц брюшного пресса, спины, ног, выполняемые круговым методом 15–25 мин: 1–2×10×20–30. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Среда. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м. Повторный бег: 2000 м за 5.45 + 1000 м за 2.50 + 400 м за 60 с. Отдых – по 7 мин. Ускорения 4–8×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на укрепление мышц брюшного пресса и спины, выполняемые круговым методом 15–25 мин: 1–2×10×20–30. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Пятница. *Утро:* медленный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м. Повторный бег 5×400 м (400 м за 61 с через 3–5 мин отдыха). Ускорения 4–5×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–6×100 м. Бег 5 км в режиме 100 м быстро + 100 м свободно, в среднем на 15.30. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 8–14 км со скоростью 3.50–3.40 на 1 км с 5–6 ускорениями по ходу по 80 м. Прыжки в гору 6×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Вторник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 10–15 км со скоростью 4.10–3.50 на 1 км с небольшими переменами ритма. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–6×100 м. Переменный бег 5×1000 м по 3.05–3.15 через 500 м свободного бега. Ускорения 4–7×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 11–16 км со скоростью 4.25–4.05 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 4–6×120 м. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м. Интервальный бег: 6×400 м за 68 с через 200 м за 1.30–2 серии. Ускорения 4–7×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Кросс 6 км. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* кросс 18–24 км в переменном темпе по холмистой местности, ЧСС 120–170 уд/мин. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 2–4×100 м.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Воскресенье. *Днем:* разминочный бег 3 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег 3 км за 9.40–9.20. Отдых 6–8 мин. Бег 2×400 м за 58–60 с через 3–4 мин отдыха. Бег 2×120 м с имитацией финишного ускорения. Медленный бег 1–2 км.

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 8–12 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 20 мин.

Вторник. *Вечер:* переменный кросс 10–16 км со скоростью 3.40–4.20 на 1 км по типу фартлека. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 10×100 м через 100 м бега трусцой.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м. Переменный бег 10×200 м за 32 с через 200 м за 42 с. Ускорения 5×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 4.40–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 2–4×100 м. Ускорения 3–5×100 м.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (переходного периода)

Понедельник. *Вечер:* медленный бег 3–6 км. Игра в футбол 40–60 мин. Легкие упражнения на развитие силы мышц брюшного пресса и спины 10–20 мин. Медленный бег 1 км.

Вторник. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 5.00 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Среда. *Вечер:* медленный бег 3–6 км. Игра в баскетбол, гандбол 40–60 мин. Плавание 30–45 мин.

Четверг. Сауна, массаж – 2 ч.

Пятница. Вечер: медленный бег 3–6 км. Игра в футбол 40–60 мин. Легкие упражнения на развитие силы мышц брюшного пресса и спины 10–20 мин. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Кросс 10–15 км со скоростью 5.00 на 1 км. Упражнения для развития гибкости 15 мин.

4.8. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 5000 И 10 000 М (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

К длинным (стайерским) относятся дистанции от 3000 до 10 000 м включительно. Во все времена бег занимал значительное место как в легкоатлетической программе Олимпийских игр, так и в системе физического воспитания. Уже в программу древних Олимпийских игр включался бег на длинные дистанции (до 24 стадий – 4614 м).

Женский стайерский бег имеет короткую, но яркую историю. Дистанция 5000 м для женщин впервые была включена в программу Олимпийских игр в 1996 г. в Атланте (США), а дистанция 10000 м – в 1988 г. в Сеуле (Южная Корея).

За сравнительно небольшой промежуток времени конкуренция в этих видах бега значительно обострилась, о чем свидетельствуют высокие мировые рекорды, а также плотность результатов победителей и призеров официальных международных соревнований.

В настоящее время мировые рекорды в беге у женщин принадлежат спортсменкам из Эфиопии: 5000 м – 14.11,15 (Тирунеш Дибаба, 2008), 10 000 м – 29.17,45 (Алмаз Аяна, 2016).

Дальнейший прогресс достижений в легкоатлетических видах, требующих преимущественного проявления выносливости, будет связан в большей мере с отбором талантливых спортсменок, генетически приспособленных к экономической двигательной деятельности, проходящей в условиях недостатка кислорода, обладающих большой мощностью и емкостью систем энергообеспечения организма, а также использования факторов, повышающих эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.

В беге на длинные дистанции больших успехов за последние годы на Олимпиадах и чемпионатах мира добивались спортсмены Европы, Америки, Африки, Азии и Океании. Это указывает на то, что система подготовки становится все более интернациональной. Однако доминирующие позиции представительниц Кении и Эфиопии у женщин на этих дистанциях являются очевидными.

Определяющим фактором техники бега на длинные дистанции является рациональное соотношение длины и частоты шагов. Для каждой скорости бега существуют оптимальные соотношения длины и частоты шагов, при которых энергозатраты будут минимальными. Рациональное соотношение длины и частоты шагов определяется рядом факторов: рост и вес бегуна, относительная длина ног, уровень развития силовых, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, решение тактических задач. При утомлении снижение скорости бега происходит за счет уменьшения длины шагов с сохранением их частоты.

Энергообеспечение бега на длинные дистанции осуществляется преимущественно за счет анаэробных источников. Потребление кислорода достигает 95–100 % от индивидуальных величин МПК, а минутный объем крови и легочная вентиляция достигают максимальных величин. Концентрация молочной кислоты в крови достигает 10 ммоль/л.

Скорость бега на дистанциях 5000 и 10 000 м поддерживается за счет аэробного ресинтеза аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), при этом ограничением работоспособности организма является скорость потребления кислорода работающими мышцами. Следовательно, с этой точки зрения, тренировочный процесс здесь должен быть направлен на усиление кровотока в работающих мышцах. Здесь особенно важно учесть такой биохимический фактор: для образования одного и того же количества АТФ при окислении жиров требуется на 10 % больше кислорода, нежели для окисления углеводов, так что окисление жиров менее выгодно.

Модельные характеристики

Спортсменки высокой квалификации, специализирующиеся в беге на длинные дистанции, отличаются хорошей физической, технической, тактической и психической подготовленностью, имеют определенные диапазоны возрастных (24–32 года), антропометрических (рост 160–168 см, вес 45–52 кг) и функциональных (МПК – 80–85 мл/мин/кг) показателей.

Из морфологических данных главными, определяющими возможность достижения высоких результатов в беге, являются росто-весовые показатели, соотношение жировой и мышечной (тощей) массы тела.

Успешность занятий бегом на средние и длинные дистанции лимитируется здоровьем спортсмена и особенностями в развитии и состояний отдельных функций организма. Для прогнозирования способностей в беге на средние и длинные дистанции хороши тесты, которые оценивают аэробные возможности спортсмена. Если нет возможности использовать инструментальные методики, можно пользоваться косвенными признаками. Так, высокие показатели емкости легких и быстрота восстановления частоты пульса после нагрузки дают основания для оптимистического прогноза.

Практическим критерием для оценки психологических качеств спортсменки является ее способность добиваться в главном соревновании более высоких результатов, чем в обычных состязаниях.

Организм квалифицированной бегуньи на длинные дистанции является своеобразной функциональной высокоорганизованной системой, которая под воздействием соревновательных и тренировочных нагрузок складывается годами. У таких спортсменок, как правило, гармонично развиты: исполнительное звено (опорно-двигательный аппарат, мышечная система); обеспечивающее звено (сердечно-сосудистая и дыхательная системы); регулирующее звено (центральная нервная и эндокринная системы).

Соревновательная практика у спортсменок высокой квалификации в беге на 5000 и 10 000 м состоит из 15–20 стартов в годичном цикле.

Характеристика тренировочного процесса

Структура многолетней подготовки спортсменов в беге, требующая преимущественного проявления выносливости, состоит из пяти этапов.

Этап предварительной подготовки (9–11 лет). Средства ОФП занимают 60 % объема нагрузок. Из средств СФП используется продолжительный бег в аэробном режиме энергообеспечения, спринтерский бег и прыжковые упражнения.

Этап начальной спортивной специализации (12–14 лет). Средства ОФП занимают 50–45 % объема нагрузок. К средствам СФП, используемым на предыдущем этапе, добавляется повторный и интервальный бег на отрезках различной длины в смешанном и анаэробном режимах энергообеспечения.

Этап углубленной тренировки (15–16 лет). Средства ОФП занимают 30–40 % объема нагрузок, СФП постепенно ориентируется к бегу на средние и длинные дистанции.

Этап спортивного совершенствования (17–19 лет). Средства ОФП сохраняются в объеме до 20 %. Средства СФП направлены на целенаправленную подготовку к бегу на длинные дистанции. Существенно увеличивается соревновательная практика.

Этап высшего спортивного мастерства (20 лет и старше) характеризуется выходом спортсменов на уровень рекордных достижений и поддержанием этого уровня возможно более длительное время.

В подготовке спортсменов рекомендуется использовать классификацию соревновательных и тренировочных беговых нагрузок, состоящую из 5 зон интенсивности, успешно используемую в Европейских странах.

I зона – аэробная восстановительная. Ближний тренировочный эффект упражнений характеризуется накоплением лактата в крови до 2 ммоль/л (аэробный порог), ЧСС – до 140–150 уд/мин, уровнем потребления кислорода – 40–70 % от МПК. Продолжительность работы – от 15 мин до 3 ч. Тренировка в этой зоне – универсальное средство активного восстановления и способ активизации жирового обмена. В общем объеме тренировочных средств эта зона занимает от 20 до 35 %.

II зона – аэробная развивающая. Ближний тренировочный эффект упражнений характеризуется накоплением лактата в крови от 2,5 до 4 ммоль/л (анаэробный порог), ЧСС – от 140–150 до 170–175 уд/мин, уровнем потребления кислорода – от 60 до 90 % от МПК. Тренировка в этой зоне направлена на повышение аэробных возможностей организма. В общем объеме тренировочных средств эта зона занимает 50–65 %.

III зона – смешанная аэробно-анаэробная. Ближний тренировочный эффект упражнений характеризуется накоплением лактата в крови до 8–10 ммоль/л (скорость бега на уровне МПК), ЧСС – от 170 до 190 уд/мин, уровнем потребления кислорода – 80–100 % от МПК. Продолжительность работы до 60 мин. Наряду с максимальной интенсификацией механизмов, регулирующих аэробный обмен, происходит значительная активизация анаэробных гликолитических механизмов

образования энергии. В общем объеме тренировочных средств эта зона занимает от 6 до 15 %.

IV зона – анаэробная-гликолитическая. Ближний тренировочный эффект упражнений характеризуется концентрацией лактата в крови в пределах от 8 до 25 ммоль/л. Предельная продолжительность работы в одном повторении до 3 мин, а суммарно в одном занятии – до 10–15 мин. Работа направлена на повышение специальной выносливости средневики и финишных способностей стайеров и марафонцев. В общем объеме тренировочных средств эта зона занимает от 2 до 5 %.

V зона – анаэробная-алактатная. Очень высокая интенсивность этой тренировочной нагрузки обеспечивается энергией из фосфогенных источников. Продолжительность работы в одном повторении – до 15 с. Работа направлена на развитие скоростных и силовых способностей. В общем объеме тренировочных средств эта зона занимает от 0,5 до 1,5 %.

Структура годичного цикла подготовки бегуний на 5000 и 10 000 м примерно такая же, как и у мужчин, специализирующихся в беге на длинные дистанции. Она предусматривает деление годового цикла подготовки на два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них соответственно состоит из трех периодов – подготовительного, соревновательного и переходного, подразделяющихся на ряд этапов.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла состоит из трех этапов: *втягивающего, базовой подготовки и специальной подготовки*. Подготовительный период весенне-летнего цикла также включает три этапа: *послесоревновательной реабилитации, весенней базовой подготовки и предсоревновательной подготовки*.

Соревновательный период весенне-летнего цикла подготовки состоит из двух этапов: *развития спортивной формы и непосредственной подготовки к главным стартам сезона*.

Анализ подготовки ведущих бегунов на длинные дистанции позволяет выделить 8 типичных недельных микроциклов:

Восстановительный. Основная задача – восстановить организм после напряженной предшествующей работы.

Втягивающий. Постепенно подвести спортсмена к выполнению более объемных и интенсивных тренировочных нагрузок.

Общеподготовительный стандартный. Решает задачи совершенствования всех основных рабочих функций организма.

Специально подготовительный. Подводит организм к специализированным нагрузкам.

Поддерживающий. Поддерживает и частично восстанавливает функции ударных и соревновательных циклов.

Ударный. Служит для резкого усиления работы в специфическом режиме. Применяется в период, когда к остальным режимам организм уже несколько адаптировался.

Предсоревновательный. Обычно является контрастным ударному и мягко подводит организм спортсмена к соревнованиям.

Переходного периода. Строится для каждого бегуна индивидуально и служит для восстановления.

Большое разнообразие используемых бегунами на длинные дистанции средств тренировки можно свести к пяти группам: 1) короткая по времени быстрая скоростная работа для повышения частоты беговых шагов и улучшения техники бега; 2) повторный бег продолжительностью от 2 до 6 минут с соревновательной скоростью для увеличения максимального потребления кислорода; 3) темповый бег продолжительностью 20–40 минут в соревновательном темпе, позволяющий бежать относительно быстро и долго без существенного накопления молочной кислоты; 4) длительный бег для совершенствования выносливости; 5) легкий восстановительный бег.

Наиболее важными физиологическими показателями, определяющими успех в соревнованиях в беге на длинные дистанции – являются МПК и АИП.

Рекомендации по тренировке МПК. Наивысший тренировочный эффект, способствующий росту МПК, достигается путем тренировок с интенсивностью 95–100 % от индивидуального показателя МПК. Для его определения надо пройти тестирование в лаборатории или примерно определить свой темп бега на уровне МПК на основе анализа личных результатов в соревнованиях. Скорость бега с интенсивностью 95–100 % МПК должна примерно соответствовать соревновательной скорости на дистанциях 3–5 км.

Объем нагрузки за тренировку. Наиболее быстрый рост МПК достигается в том случае, когда объем интенсивного интервального бега за тренировку достигает 4–8 км.

Частота тренировок. Наиболее быстрый рост МПК достигается в том случае, когда тренировка при интенсивности 95–100 % МПК выполняется один раз в неделю. Иногда можно провести вторую малообъемную тренировку МПК.

Продолжительность интервального бега. Наиболее быстрый рост МПК достигается в том случае, когда продолжительность пробега отрезков во время тренировки на уровне МПК составляет 2–6 минут. Для большинства бегунов это означает отрезки длиной 600–1600 м. Выполнять тренировки МПК можно не только на беговой дорожке стадиона, но и на местности.

Скорость интервального бега. Тренировки МПК наиболее эффективны, когда выполняются со скоростью, соответствующей 95–100 % от индивидуального показателя МПК.

Продолжительность интервалов отдыха. Отдых для восстановления работоспособности между повторными пробежками должен быть достаточно большой и составлять от 50 до 90 % времени, затрачиваемого на бег. При недостаточном отдыхе повторная работа может стать чрезмерно анаэробной, что не является целью тренировки МПК.

Планирование тренировки МПК. Существуют два варианта интервальной тренировки: 1) с постоянной длиной тренировочных отрезков; 2) с различной длиной тренировочных отрезков. Бег с установленным количеством интервалов одинаковой длины предпочтительнее, так как он дает возможность чувства поддержания соревновательной скорости при нарастающей усталости. Тем не менее, существуют моменты, когда варьирование длины интервалов может быть

полезным – например, выполнение более коротких, но более быстрых пробежек в конце тренировки для совершенствования финишного спурта или для того, чтобы сделать тренировку психологически более легкой.

Для женщин, специализирующихся в беге на длинные дистанции, рекомендуются следующие параметры тренировки для развития МПК (таблица 4.15).

Таблица 4.15 – Параметры тренировочных нагрузок для развития МПК

Длина тренировочных отрезков, м	Количество повторений	Общий объем бега, км
600	7–10	4,2–6,0
800	6–10	4,8–8,0
1000	5–8	5,0–8,0
1200	4–6	4,8–7,2
1600	3–5	4,8–8,0

Значение МПК у женщин в среднем ниже, чем у мужчин на 10 % в связи с тем, что они имеют более высокие показатели жира и более низкий уровень гемоглобина. Регулярные тренировки в течение 6–12 месяцев позволяют новичкам увеличить МПК на 20–30 %. К сожалению, с ростом спортивного мастерства темпы повышения МПК снижаются.

Рекомендации по тренировке АНП. От уровня анаэробного порога зависит скорость бега по дистанции без накопления лактата. Анаэробный порог является наиболее важным фактором, определяющим работоспособность бегуна на длинных дистанциях.

Тремя основными группами средств тренировок АНП являются: 1) темповый бег; 2) интервальный бег со скоростью на уровне АНП; 3) бег в гору на уровне АНП.

Темповый бег. Классической тренировкой на повышение анаэробного порога является темповый бег – непрерывный бег на уровне АНП в течение 20–40 минут. Темповая тренировка может выглядеть таким образом: 3 км – легкий бег в качестве разминки, 6 км – бег в соревновательном темпе на 15–21 км, в конце – непродолжительный бег трусцой. Тренировку можно выполнять на беговой дорожке или на размеченной трассе.

Интервальный бег. Хорошее тренировочное воздействие на АНП дает интервальный бег. Для этого надо пробежать 2–4 раза тренировочные отрезки со скоростью на уровне АНП продолжительностью 8 минут каждое с интервалом отдыха в виде 3-минутного бега трусцой.

Горные тренировки АНП. Хорошим методом повышения анаэробного порога является длительный бег в гору, бег на различных отрезках со скоростью АНП.

Рекомендации по тренировке базовой скорости

Базовая скорость – это способность спортсмена возможно быстрее пробежать дистанцию 400 м. Этот показатель имеет значение только на последних метрах длинной дистанции, когда наступает время для финишного рывка. Это означает, что скоростные тренировки не должны быть существенной составляющей

тренировочного плана, однако игнорируя их, появляется риск проиграть финиш в борьбе с равным соперником.

Скоростные тренировки полезны бегунам на длинные дистанции по трем причинам. Во-первых, они активируют быстро сокращающиеся мышечные волокна и повышают активность их гликолитических ферментов. Это способствует повышению возможностей организма производить энергию анаэробным путем, что увеличивает спринтерскую скорость и, следовательно, помогает обыгрывать соперников на финишном отрезке. Во-вторых, выполняя скоростные тренировки и обращая внимание на технику бега, есть возможность совершенствования технического мастерства и повышать экономичность бега. В-третьих, при выполнении интенсивных скоростных тренировок повышается способность мышц накапливать молочную кислоту, что позволяет дольше бежать в анаэробной зоне, не снижая скорости.

Базовую скорость можно также повысить за счет увеличения силы ног. Добиться этого можно несколькими путями, включая выполнение упражнений с отягощением, на тренажерах, прыжковых упражнений и бега в гору. Для бегунов на длинные дистанции бег в гору является лучшим выбором, поскольку он обеспечивает отличную тренировку сердечно-сосудистой системы.

Для развития скорости можно использовать бег маховым шагом. После хорошей разминки следует пробежать несколько кругов по беговой дорожке, ускоряясь на прямых участках и переходя на бег трусцой на поворотах. Если бежать 8 кругов, то необходимо сделать 16 ускорений, примерно по 100 м каждый. При этом необходимо постепенно разгоняться до максимальной скорости, а затем удерживать ее на протяжении 40–50 м.

Рекомендации по тренировке выносливости. Бег на длинные дистанции требует хорошей выносливости. Постепенное повышение времени бега и пробегаемой дистанции является лучшим тренировочным воздействием для улучшения этого качества. Бегуны на 5000 м для развития общей выносливости пробегают по 10–15 км, а бегуны на 10 000 м – 20–30 км.

Как и при выполнении темпового бега, во время тренировок на чистую выносливость проверяются пределы способности организма поддерживать нужный темп, не переходя на трусцу. Если выполнять длительные тренировки в слишком медленном темпе, физиологические потребности соревнований не будут имитироваться в достаточной степени. В то же время не следует выполнять длительные тренировки с максимально возможной интенсивностью, иначе потребуются длительные периоды восстановления после них, что не позволит вести планомерную подготовку. Интенсивность, с которой следует выполнять длительные тренировки, находится в пределах 70–85 % от максимальной ЧСС.

Хорошим способом выполнения длительных тренировок является постепенное повышение темпа бега, начиная с медленного конца диапазона. Важно закончить длительный бег в высоком темпе, таким образом, обеспечив наивысшее тренировочное воздействие, способствующее повышению гликогеновых запасов.

Тренировки для развития общей выносливости способствуют использованию жира для получения энергии. Это следует рассматривать как

положительную адаптацию организма к длительной работе, поскольку она дает возможность дольше поддерживать нужный темп бега. Вместе с тем, следует отметить, что жиры используют кислород менее продуктивно, чем углеводы. Поэтому, когда запасы гликогена в организме истощаются, скорость бега снижается.

Длительные беговые тренировки улучшают способность мышц запасать гликоген. Истощение гликогеновых запасов побуждает мышцы еще больше запасать гликоген. Поэтому постепенное увеличение беговых тренировочных дистанций способствует повышению углеводных запасов в организме спортсмена.

Использование длительного бега повышает количество капилляров в мышцах, что улучшает доставку в них кислорода и питательных веществ, а также удаления углекислого газа и других побочных продуктов.

Для построения современной методики тренировки в беге на длинные дистанции характерно наличие стратегического и оперативного планирования. Первое связано, прежде всего, с основной целью тренировки и определяется главными спортивными соревнованиями и подготовкой к ним. Второе – с определением конкретных методов и средств для решения поставленных задач. Это позволяет не только достичь необходимых беговых объемов при определенной интенсивности, но и своевременно изменять тренирующие воздействия отдельных средств подготовки.

Значительное увеличение числа ответственных соревнований, а также их многоступенчатость вызывают стремление в каждом последующем забеге показывать все более высокий результат.

Многообразие тактических вариантов укладывается в две основные задачи: «бег на выигрыш» и «бег на результат». При определенных вариантах эти задачи могут объединяться, что способствует появлению нового типа бегуна, способного на всей дистанции поддерживать высокую скорость бега и умеющего ее увеличивать на второй половине дистанции.

Создание системы медико-биологического и педагогического контроля является неотъемлемой частью общей системы спортивной подготовки.

Общие основы спортивной тренировки едины для всех спортсменов, однако следует помнить об особенностях женского организма и о физических возможностях женщин, занимающихся легкоатлетическим спортом. Известно, что средние показатели физического развития и функциональных возможностей женщин ниже, чем у мужчин.

Хотя женщинам не советуют тренироваться с использованием тех же объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, как и у мужчин, физиологическое основание для оправдания такой практики отсутствует или незначительно. Физиология бега одинакова для представителей обеих полов. Результаты исследований показывают, что женщины также быстро наращивают показатели МПК в процессе тренировок, как и мужчины, а общая схема адаптации к нагрузкам у бегунов и бегуний идентична.

В практике работы с женщинами необходимо иметь в виду, что наибольший объем тренировочной нагрузки конкретной направленности следует планировать на те периоды овариально-менструального цикла, когда организм

спортсменок предрасположен к ее выполнению. Наиболее низкий уровень функциональных показателей наблюдается в первые два дня, на 13–14-й и 25–30-й день, а в остальные дни уровень работоспособности остается на достаточно высоком уровне, особенно на 16–17-й, 24–25-й день.

Правильное построение тренировочного процесса должно способствовать более рациональному распределению нагрузок различной направленности, лучшей адаптации организма легкоатлеток к большим нагрузкам, предупреждению перетренированности. Вопрос о возможности тренировки или участия в соревнованиях легкоатлеток в период менструальных циклов решается дифференцированно тренером и врачом. Малоподготовленные спортсменки не должны допускаться к соревнованиям в предменструальный и менструальный периоды. Продолжительность занятий в период менструаций сокращается, и они не должны быть интенсивными и напряженными.

Ни в коем случае не следует форсировать тренировочный процесс спортсменок с целью быстрого достижения высоких спортивных результатов. Попытка как можно быстрее достигнуть спортивных успехов отрицательно влияет не только на перспективу стабильного высокого спортивного мастерства, но и на здоровье.

В ряде случаев хорошо подготовленным спортсменкам разрешается применять повышенные нагрузки несколько дней подряд при неполном восстановлении сил. Однако в последующие дни их организм должен полностью восстановиться для следующей серии нагрузок.

Осуществлять силовую подготовку женщин следует доступными средствами, не вызывающими физических перенапряжений. Для развития силы наиболее подходящими средствами являются упражнения с набивными мячами, мешками с песком, дисками от штанги, парные упражнения с сопротивлением, различные прыжковые упражнения. Упражнения со штангой можно включать в тренировку только тогда, когда уровень физической подготовленности будет достаточно высок. При этом упражнения с отягощениями надо чередовать с упражнениями на расслабление, чтобы быстрее снять утомление.

На первом этапе тренировочных занятий для женщин очень важно укрепить мышцы брюшного пресса и внутритазовую мускулатуру.

Что касается построения предсоревновательных и соревновательных микроциклов, то они могут быть существенно изменены с учетом сроков проведения предстоящих соревнований и их соответствия фазе менструального цикла. Следует учитывать, что спортсменкам приходится выступать в ответственных соревнованиях независимо от своего состояния.

Для контроля за уровнем подготовленности в соревновательном периоде проводится контрольный бег на беговой дорожке для стайеров: 4000 + 1000 м или 2 раза по 3000 м (3-я зона).

Построение тренировочного процесса бегуний на 5000 и 10000 м в годичном цикле подготовки представлено в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 5000 и 10 000 м (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний															
	Периоды	Подготовительный														
		Втягивающий				Базовый								Специальный		
	Этапы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь		
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер микроцикла	2	2	2	2	3	3	3	3	4	1	3	4	3	4	4	1
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6
2. Количество тренировочных занятий	9	9	11	10	9	11	13	13	13	12	11	12	12	12	12	11
3. Количество соревнований в избранном виде																1
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1									1		1		
5. Бег в зонах интенсивности																
развивающая – 4.00–4.40																
экстенсивная – 3.50–4.00																
интенсивная – 3.40–3.50																
максимальная																
1) Аэробная восстановительная	25	30	29	30	20	26	27	30	27	32	33	20	31	27	20	26
ЧСС – 140–150 уд/мин																
2) аэробная развивающая	40	45	45	46	48	56	64	72	75	48	55	59	55	50	53	46
ЧСС 140–150–170–175 уд/мин																
3) смешанная аэробно-анаэробная ЧС			5	5	8	10	14	16	16	2	5	15	5	12	14	5
ЧСС 170–190 уд/мин																
4) анаэробно-гликолитическая			1		1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	
5) анаэробно-алактатная					1		1			1		1		1		1
15. Общий объем бега, км	65	75	80	82	78	94	108	120	125	85	95	98	93	93	89	78
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км							3		3		4	4		6	6	
17. Длинные прыжки, км						2		3		2		2	4		2	4
18. ОФП, ч	1	1	1,5	1	2,5	3	4	4	4	2	1,5	2	2	2	2	1
19. Игры, ч	2	2	1	1,5						1						
20. Упражнения на растягивание, ч	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
21. Контрольное тестирование	+		+							+					+	
22. Медицинское обследование			+													

Продолжение таблицы 4.16

Макроциклы	Осенне-зимний					Весенне-летний											
	Соревновательный					Подготовительный											
	Зимний соревновательный					Восстановительный					Весенний базовый			Предсоревновательный			
	Месяцы					Март					Апрель			Май			
Периоды	Соревновательный					Подготовительный											
Этапы	Зимний соревновательный					Восстановительный					Весенний базовый			Предсоревновательный			
Месяцы	Февраль					Март					Апрель			Май			
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Номер микроцикла	7	4	7	4	7	1	2	3	3	5	3	4	1	4	6	7	1
1. Количество тренировочных дней	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6
2. Количество тренировочных занятий	11	12	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	11	12	12	11	611
3. Количество соревнований в избранном виде	1				1											1	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях	1		1						1		1			1			
5. Бег в зонах интенсивности																	
1) Аэробная восстановительная ЧСС – 140–150 уд/мин	15	22	20	18	12	28	22	20	22	23	21	15	23	14	18	14	25
2) аэробная развивающая ЧСС 140–150–170–175 уд/мин 10	38	42	40	50	33	48	58	53	57	56	49	51	45	38	42	37	40
3) смешанная аэробно-анаэробная ЧСС 170–190 уд/мин	10	12	10	12	10	4	15	14	15	15	12	15	6	10	11	10	4
4) анаэробно-гликолитическая	1	2	1	3	2		2	2	2	1		4	3	2	1		1
5) анаэробно-алактатная		1		1		1		1			1	1	1	1		1	
15. Общий объем бега, км	65	78	71	84	57	81	97	89	98	94	83	85	78	64	71	62	69
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км		2		2				3	2	4	4	3		3	3		
17. Длинные прыжки, км	1		2		1		1		2	2	3	4	2	3	2	2	4
18. ОФП, ч	1	2	1	2	1	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	0,5	1
19. Игры, ч							2	1					1			1	2
20. Упражнения на растягивание, ч	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3		3	4	3	3	4	3
21. Контрольное тестирование							+				+						+
22. Медицинское обследование															+		

Окончание таблицы 4.16

Макроциклы	Весенне-летний																Переходный				Всего				
	Соревновательный																								
	Развития спортивной формы																Непосредственной подготовки					Реабилитации			
	Месяцы		Июнь					Июль					Август				Сентябрь								
Недели		34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
Номер микроцикла		4	7	7	5	6	7	1	6	7	5	6	7	5	7	1	8	8	8	8					
1. Количество тренировочных дней		7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	7	6	7	6	6	5	6	5	6	334				
2. Количество тренировочных занятий		12	11	11	12	12	11	12	12	11	11	10	9	10	9	6	5	6	5	6	552				
3. Количество соревнований в избранном виде			1	1			2			2			1		2						12				
4. Количество соревнований на смежных дистанциях				1								1	1	1					1		13				
5. Бег в зонах интенсивности																									
1) Аэробная восстановительная ЧСС – 140–150 уд/мин		17	20	18	20	16	19	25	10	13	23	15	12	13	14	15	20	20	20	20	1096				
2) аэробная развивающая ЧСС 140–150–170–175 уд/мин 10.		42	40	39	45	40	35	45	40	40	43	34	35	32	38	40	30	40	30	35	2357				
3) смешанная аэробно-анаэробная ЧСС 170–190 уд/мин		10	12	10	8	10	15	2	11	15	5	15	10	8	10	5					462				
4) анаэробно-гликолитическая		3		2		4		1	3		2	1	2		2	1					71				
5) анаэробно-алактатная		1		1		1	1		1			1		1							26				
15. Общий объем бега, км		73	72	70	73	69	69	72	65	68	73	61	59	54	64	71	50	60	50	55	4012				
16. Бег и прыжки в гору, в утяжеленных условиях, км		2			2	3			2												61				
17. Длинные прыжки, км		1		2	1	2	2	4	1		3	3		2		1					72				
18. ОФП, ч		1		0,5	2	0,5		1	1		1			1		1	1	2	1	1	85,5				
19. Игры, ч																	1	2	2	3	20,5				
20. Упражнения на растягивание, ч		3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	150				
21. Контрольное тестирование																		+							
22. Медицинское обследование																									

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 5–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения без предметов по круговому методу 20–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3 серии по 7–8 упражнений с 10–18 повторениями). Плавание 30 мин.

Вторник. *Вечер:* кроссовый бег 8–14 км со скоростью 4.40–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки с ноги на ногу 3–6×100 м. Ритмовые пробежки 3–8×100 м. Медленный бег 1 км.

Среда. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 5–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах по круговому методу 25–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3×7–8×10–18). Медленный бег 3–5 км.

Четверг. *Вечер:* легкий бег 6–8 км. Сауна, массаж – 1,5 ч. Плавание 30 мин.

Пятница. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–5×100 м.

Вечер: медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения без предметов по круговому методу 20–30 мин (30 с работа + 30 с отдых, 2–3×7–8×10–18). Плавание 30 мин.

Суббота. Зарядка. Сауна (легкая) 1ч.

Воскресенье. *Днем:* кроссовый бег 16–24 км со скоростью 5.00–4.40 на 1 км, с небольшими изменениями ритма бега и характера трассы. Упражнения на растягивание 15 мин. Ритмовые пробежки 6–10×100 м.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.35–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–40 мин по круговому методу (30 с работа + 30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в мини-футбол (баскетбол, гандбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Вторник. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.30–4.35 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: кросс 12–20 км со скоростью 4.50–4.40 на 1 км со сменой ритма бега и характера грунта (песок, шоссе, травяной газон и т. д.). Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–8×100 м. Медленный бег 1–2 км.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.30–4.25 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения для развития силы без предметов 20–40 мин по круговому методу

(30 с работа + 30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в баскетбол (мини-футбол, гандбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.25–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: кросс 8 км (скорость бега по самочувствию). Упражнения на растягивание 15 мин. Сауна, массаж, плавание – 2 ч.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км со скоростью 4.25–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Вечер: разминочный бег 4–6 км со скоростью 4.50–5.00 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах 20–40 мин по круговому методу (30 с работа + 30 с отдых, 2–4×8–10×12–20). Игра в гандбол (баскетбол, минифутбол) 20–40 мин. Медленный бег 1–2 км.

Суббота. Отдых или активный отдых в виде длительной медленной ходьбы – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* кроссовый бег 15–25 км со скоростью 4.45–4.35 на 1 км со сменой ритма бега и характеристики трассы. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3×100 м.

Микроцикл № 3 (общеподготовительный)

Понедельник. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах по круговому методу на все группы мышц: туловища, рук и ног – 40 мин – 1 ч (30–50 с работа + 30–40 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями бег трусцой – 5–10 мин (2–3 км).

Вторник. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 15–20 км со скоростью 4.40–4.35 на 1 км в постоянном темпе. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5–10×100 м.

Среда. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах по круговому методу на все группы мышц: туловища, рук и ног – 40 мин – 1 ч (30–50 с работа + 30 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями – бег трусцой 5 мин. Медленный бег 2–4 км или плавание 30 мин.

Четверг. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Сауна 2 ч.

Пятница. *Утро:* бег 6–8 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах по круговому методу на все группы мышц: туловища, ног и рук – 40 мин – 1 ч (30–50 с работа + 30 с отдых) 3–5×8–12×18–25. Между сериями – бег трусцой 5 мин. Медленный бег 2–4 км.

Суббота. Вечер: кросс 10–15 км со скоростью 4.30–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Воскресенье. Днем: кросс 20–28 км по холмистой местности со скоростью 4.55–4.45 на 1 км. ЧСС не выше 165 уд/мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×80 м.

Микроцикл № 4 (специально подготовительный)

Понедельник. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.25–4.20 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин – 2–3×8–40×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км

Вторник. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.50–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: кросс 16–20 км в переменном темпе в режиме 3 км за 12.00 +2 км за 7.40 и т. д. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–4×100 м.

Среда. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.30–4.35 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин – 2–3×8–10×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Четверг. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.30–4.25 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м. Переменный бег 4–8×1000 м по 3.45 через 500 м бега трусцой или 5–10×800 м по 2.45 через 400 м бега трусцой. Ускорения 4–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Пятница. Утро: бег 4–6 км со скоростью 4.35–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 5×100 м.

Вечер: разминочный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Упражнения со штангой и на тренажерах (основная нагрузка – на мышцы ног) 15–30 мин – 2–3×8–10×25–30 (30 с работа + 30 с отдых). Прыжкообразный бег 5–8×100 м. Медленный бег 2–4 км.

Суббота. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. Днем: кросс 18–24 км со скоростью 5.00–4.35 на 1 км, в режиме 2×5 км по 4.15 на 1 км через 2 км медленного бега. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 3–7×100 м.

Микроцикл № 5 (поддерживающий)

Понедельник. Утро: медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: кроссовый бег 8–15 км со скоростью 4.30 с 5–6 ускорениями на 100 м по ходу. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 4–8×100 м. Ритмовый бег 3–6×100 м.

Вторник. *Вечер:* кросс 12 км со скоростью 4.40–4.35 на 1 км. Упражнения на развитие мышц брюшного пресса, спины, ног по круговому методу 15–25 мин 1–2×10×20–30. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Среда. *Утро:* медленный бег 4–7 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м. Повторный бег: 2000 м за 7.30 + 1000 м за 3.25 + 400 м за 76 с. Отдых – по 7 мин. Ускорения 4–8×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 4.40–4.30 на 1 км. Упражнения на укрепление мышц брюшного пресса и спины по круговому методу 15–25 мин 1–2×10×20–30. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Пятница. *Утро:* медленный бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 4–8×100 м.

Вечер: разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м. Повторный бег 5×400 м (400 м за 76 с через 3–5 мин отдыха). Ускорения 4–5×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* разминочный бег 3–5 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 3–6×100 м. Бег 5 км в режиме 100 м быстро+100 м свободно, в среднем на 18.30. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 8–14 км со скоростью 4.35–4.30 на 1 км с 5–6 ускорениями по ходу по 80 м. Прыжки в гору 6×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Вторник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 10–15 км со скоростью 4.30–4.20 на 1 км с небольшими переменами ритма бега. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–6×100 м. Переменный бег 5×1000 м по 3.30–3.20 через 500 м свободного бега. Ускорения 4–7×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–3 км.

Четверг. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: кросс 11–16 км со скоростью 4.45–4.35 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 4–6×120 м. Ритмовые пробежки 4–6×100 м.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–6×100 м.

Вечер: разминочный бег 2–4 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 4–7×100 м. Интервальный бег: 6×400 м за 75 с через 200 м за 2.40–2 серии. Ускорения 4–7×100 м. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Кросс 6 км. Сауна, массаж – 2 ч.

Воскресенье. *Днем:* кросс 18–24 км в переменном темпе по холмистой местности, ЧСС 120–170 уд/мин. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 2–4×100 м.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Воскресенье. *Днем:* разминочный бег 3 км. Упражнения на растягивание 15 мин. Ускорения 5×100 м. Повторный бег 3 км за 11.30–11.15. Отдых 6–8 мин. Бег 2×400 м за 78–74 с через 3–4 мин отдыха. Бег 2×120 м с имитацией финишного ускорения. Медленный бег 1–2 км.

Понедельник. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: кросс 8–12 км со скоростью 4.50–4.35 на 1 км. Упражнения на растягивание 20 мин.

Вторник. *Вечер:* переменный кросс 10–16 км со скоростью 4.10–5.00 на 1 км по типу фартлека. Упражнения на растягивание 10 мин. Ритмовые пробежки 10×100 м через 100 м бега трусцой.

Среда. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Вечер: разминочный бег 3 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м. Переменный бег 10×200 м за 37 с через 200 м за 2.40 мин. Ускорения 5×100 м. Упражнения на растягивание 10 мин. Медленный бег 1–2 км.

Четверг. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 4.40–4.30 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Прыжки 2–4×100 м. Ускорения 3–5×100 м.

Пятница. *Утро:* бег 4–6 км. Упражнения на растягивание 10 мин. Ускорения 3–5×100 м.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (переходного периода)

Понедельник. *Вечер:* медленный бег 3–6 км. Игра в футбол 40–60 мин. Легкие упражнения на развитие силы мышц брюшного пресса и спины 10–20 мин. Медленный бег 1 км.

Вторник. *Вечер:* кросс 8–12 км со скоростью 5.15 на 1 км. Упражнения на растягивание 10 мин.

Среда. *Вечер:* медленный бег 3–6 км. Игра в баскетбол, гандбол 40–60 мин. Плавание 30–45 мин.

Четверг. Сауна, массаж – 2 ч.

Пятница. Вечер: медленный бег 3–6 км. Игра в футбол 40–60 мин. Легкие упражнения на развитие силы мышц брюшного пресса и спины 10–20 мин. Медленный бег 1–3 км.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Кросс 10–15 км со скоростью 5.00 на 1 км. Упражнения на растягивание 15 мин.

4.9. ТРЕНИРОВКА В МАРАФОНСКОМ БЕГЕ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Марафонский бег (42 км 195 м) представляет собой упражнение циклического характера, при котором совершается работа умеренной мощности, когда все функциональные системы организма должны длительное время сохранять высокую работоспособность. Такая работоспособность обеспечивается устойчивым уровнем нервно-гуморальной регуляции вегетативных функций – дыхания, кровообращения, а также двигательного аппарата.

Во время марафонского бега частота сердечных сокращений находится на уровне 80 % от максимальных значений для данного спортсмена, легочная вентиляция составляет 70–80 % от индивидуальных максимальных величин, предельное потребление кислорода – 70–80 % от индивидуального МПК. Концентрация молочной кислоты в крови не превышает 4 ммоль/л.

При подборе средств тренировки необходимо учитывать процессы, происходящие в организме спортсмена во время марафонского забега. Необходимо знать, какое тренировочное средство лучше всего применить, чтобы вызвать в организме заданный биологический сигнал, приводящий к специфическим адаптациям, которые, в свою очередь, приводят к улучшению спортивного результата.

Мышцы спортсмена состоят из волокон разного типа. Характеристики мышечных волокон большей частью заданы генетически. Однако считается, что тренировка может привести к существенным изменениям. В частности, результаты исследований показывают, что продолжительная тренировка с аэробной направленностью и достаточной интенсивностью трансформирует часть быстрых гликолитических волокон в быстрые окислительные, а часть промежуточных волокон – в медленные волокна.

Для марафонского бега аэробная система энергообеспечения является самой важной. Однако не следует пренебрегать анаэробной лактатной или гликолитической системой, поскольку она тоже играет существенную роль во время марафонского забега.

Энергия, требуемая для пробегания марафонской дистанции, обеспечивается, большей частью, пятью источниками:

- 1) запасы гликогена в рабочих мышцах;
- 2) глюкоза, поступающая в кровь из печени;
- 3) жиры, имеющиеся в мышцах в начале марафонского забега;
- 4) жирные кислоты, поступающие из жировых депо организма (жировые клетки);

5) энергия, содержащаяся в молочной кислоте.

Для достижения высоких результатов бегуну-марафонцу необходимы хорошо развитая выносливость и достаточная скорость. Очень важны морально-волевые качества: упорство, настойчивость, трудолюбие, уверенность в своих силах. Важное значение имеет «чувство скорости», которое постоянно совершенствуется в процессе тренировки. Правильное определение своей скорости позволяет бегуну рационально распределять силы на дистанции и добиваться высокого результата.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Марафонским бегом увлекаются сотни тысяч людей: мужчины и женщины, старики и дети. Немец А. Ламберг в 82-летнем возрасте пробежал марафон за 3:52.00, а 10-летняя М. Буатано из Калифорнии – за 3:01.00. Своих лучших результатов спортсмены достигают в возрасте 23–31 года, со стажем специальной подготовки 5–8 лет.

Спортивная практика и результаты научных исследований показывают, что бегуны на марафонскую дистанцию имеют определенные антропометрические показатели: рост 168–182 см, вес 55–60 кг. Главное, что характеризует ведущих бегунов – это большая росто-весовая разность (12–20), определяемая по формуле:

$$\text{Рост} - 100 - \text{вес.}$$

В процессе тренировки спортсмены должны достигнуть определенного (достаточно высокого) уровня развития всех систем организма и вместе с тем обеспечить необходимый запас прочности, так как на марафонской дистанции большинство систем не функционирует на максимальном уровне. Модельные характеристики основных функциональных систем, обеспечивающих достаточную спортивную работоспособность, следующие: жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – 5,5–6,0 л, МПК – 80–83 мл/кг/мин; размеры сердца: абсолютный объем – 900–1300 см³, относительный – 15,0–20,0 см³/кг; объем кровообращения: ударный – 180 мл, минутный – 35 л, гемоглобин – 140–160 г/л.

Достижение высоких спортивных результатов в марафонском беге во многом зависит от мощности систем энергообеспечения и экономичности расхода энергии, которая составляет на 1 км пути на 1 кг веса около 1,3 ккал. Марафонский бег проходит на уровне 80–90 % от максимального потребления кислорода (МПК). Аэробная производительность может быть охарактеризована несколькими показателями: МПК, скоростью пороговой и критической, то есть развиваемой на уровне порога анаэробного обмена (около 5,2 м/с) и МПК (приблизительно 6,0 м/с). Анаэробная производительность характеризуется показателями максимального кислородного долга, а также способностью накапливать большое количество молочной кислоты в крови и мышцах, переносить большие сдвиги кислотно-щелочного равновесия.

Особенно важны модельные характеристики, определяющие состояние сердечно-сосудистой системы спортсмена. Для марафонцев характерен уреженный пульс (брадикардия), иногда достигающий 36–42 уд/мин, отмечается

нормальное систолическое (115–122) и снижение уровня диастолического давления (50–65 мм рт. ст.).

Частота шагов на дистанции достигает 3,0–3,2 в секунду при скорости бега 5–5,5 м/с, длина шага равна 168–172 см. Ведущие бегуны-марафонцы показывают в контрольно-педагогических испытаниях следующие результаты: бег на 5000 м – 13.30–13.45, бег на 10 000 м – 27.40–28.00, бег на 20 000 м – 58.00, бег на 30 000 м – 1 : 29.00.

Эволюция методики тренировки

Становление современной методики тренировки в марафонском беге происходило примерно так же как в беге на длинные дистанции.

В 20–30-е годы прошлого века доминировали финские бегуны. «Финская школа» бега характеризовалась тем, что уже в то время сильнейшие бегуны тренировались 2–3 раза в день, выполняя пробежки со сменой ритма.

Для «шведской школы» (30–40-е гг.) характерно применение большого количества соревновательных прикидок, разнообразие тренировочных средств, в том числе фартлека, использование восстановительных кроссов.

«Чехословацкая школа» (50–60-е гг.) отличалась применением очень больших объемов переменного бега (например, 10×400 м).

Для «советской школы» (50–70-е гг.) характерно пробегание тренировочных отрезков с соревновательной скоростью, отказ от длительных интервалов отдыха, включение средств спринтерской подготовки.

Представители «австралийской школы» большое внимание уделяли силовой подготовке, используя для этого упражнения со штангой, на тренажерах, бег по воде, по песчаным дюнам.

В настоящее время в беговых дисциплинах, требующих преимущественного проявления выносливости, хорошо зарекомендовали себя представители «африканской школы», для которой характерно использование в тренировке коротких, средних и длинных отрезков, пробегаемых с высокой интенсивностью, использование условий среднегорья и высокогорья, плотный соревновательный календарь.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Средства тренировки. Основным средством тренировки марафонца является бег. При этом важным фактором является продолжительность беговой нагрузки. Для возбуждения желаемого биологического сигнала или распространения желаемого воздействия на возможно большее число мышечных волокон, упражнение должно выполняться длительное время.

В таблице 4.17 обобщены основные характеристики, характерные для разного типа работы, а также специальные средства тренировки, применяемые в зависимости от желаемой адаптации.

По мере приближения даты проведения соревнований во время специальной подготовки значительная часть рабочей нагрузки должна выполняться в темпе, равном или очень сходном с соревновательным темпом.

Таблица 4.17 – Основные характеристики разных типов тренировочной работы и соответствующие специальные средства

Желаемая адаптация	Требуемые характеристики нагрузки	Типичные средства тренировки
Улучшить распределение кислорода	Должна вызвать быстрое увеличение ЧСС	Повторный бег в гору продолжительностью 8–10 с, выполняемый с максимальной интенсивностью
Увеличить потребление кислорода в мышечных волокнах	Должна привести к образованию ограниченного количества молочной кислоты и продолжаться несколько минут	Непрерывный или повторный бег со скоростью, равной или немного большей скорости на уровне анаэробного порога
Увеличить скорость потребления липидов	Должна привести к максимальной скорости потребления липидов и продолжаться длительное время	Непрерывный бег с интенсивностью чуть ниже уровня аэробного порога
Увеличить скорость потребления лактата	Должно привести к потреблению лактата, образуемого во время выполнения предшествующей нагрузки	Бег с чередованием усилий, выполняемых со скоростью выше скорости на уровне анаэробного порога, с усилиями, выполняемыми со скоростью ниже скорости на уровне анаэробного порога

Некоторые бегуны-марафонцы используют бег как единственное средство тренировки. Это неправильно, так как при этом некоторые мышцы, активно не участвующие непосредственно в беге, теряют силу, а активно работающие мышцы теряют способность к растягиванию, что может привести к травмам.

Исходя из вышесказанного в течение всего года спортсменам необходимо выполнять упражнения для развития гибкости, особенно во время разминки перед тренировочными занятиями. В тренировке марафонцев обязательно следует выполнять упражнения для развития силы, так как сила является источником любого движения. По мере роста спортивного мастерства бегуну необходим и более высокий уровень развития силовых качеств. Поэтому одной из важных задач специальной подготовки бегунов на сверхдлинные дистанции является увеличение силы, в том числе и за счет рационального увеличения массы отдельных мышечных групп.

Марафонцам рекомендуется выполнение следующих специальных силовых упражнений для развития важнейших мышечных групп:

- для развития силы мышц, поднимающих бедро – махи ногами, стоя у стены прямо и в наклоне. Упражнение следует выполнять, не сгибая опорную ногу и не раскачивая туловище; в крайних точках маха должно чувствоваться усилие;

- для развития мышц задней поверхности бедра – махи ногами лежа, с сопротивлением резины или партнера; стоя на коленях, медленно опускаться вперед-вниз и подниматься с помощью отталкивания руками от пола;

– для развития мышц брюшного пресса – подъемы ног в висе на гимнастической стенке или перекладине; наклоны назад, сидя на гимнастическом коне, закрепив ноги, руки держать за головой или взять в руки набивной мяч;

– для развития силы ног – скачки на одной ноге; прыжки с ноги на ногу; бег и прыжки в гору; бег по песку или глубокому снегу.

Особенно марафонцам надо помнить, что сила им нужна тогда, когда организм утомлен, то есть на финише. Поэтому часть силовых упражнений нужно делать сразу после бега, во время нарастающего утомления.

Техническая, тактическая и психологическая подготовка марафонцев. Кроме физической, спортивная тренировка включает техническую, тактическую и психологическую подготовку. Все компоненты тренировки тесно связаны друг с другом, и если появляется слабое звено, то показать высокий результат невозможно. Например, если на этапе предварительной базовой подготовки недостаточно внимания уделялось физической подготовленности спортсмена, то в дальнейшем в связи со слабостью основных групп мышц в технических действиях будут закрадываться ошибки.

При относительно равных условиях физической и технико-тактической подготовленности спортсменов важным фактором успеха является их психическая готовность к соревнованиям. Поэтому психологическая подготовка спортсмена направлена на формирование установки на соревновательную деятельность и на создание предпосылок для адаптации к экстремальным условиям такой деятельности.

Особенности тренировки марафонцев. Продолжительность и содержание периодов (этапов) подготовки в пределах отдельного макроцикла определяется структурой индивидуального календаря стартов и методическими подходами к построению тренировочного процесса для решения основных задач, которые, в свою очередь, зависят от закономерностей развития процесса адаптации организма к конкретному режиму мышечной деятельности.

Специалисты предлагают следующую последовательность действий в тренировочной работе с марафонцами:

1. Постепенное увеличение объема беговой нагрузки и совершенствование функциональных систем организма бегуна.

2. Стабилизация объема и повышение аэробной производительности организма.

3. Повышение мощности работы всех систем организма спортсмена с акцентом на увеличение силы основных мышечных групп, участвующих в беге.

4. Поддержание высокой работоспособности, овладение эффективным ритмом бега, развитие скоростных возможностей бегуна.

5. Реализация проделанной тренировочной работы в соревнованиях, достижение максимально возможного результата.

Планирование тренировочной программы подготовки бегунов-марафонцев на предстоящий год зависит от уровня подготовленности спортсмена и календаря соревнований.

Так как основные соревнования в марафонском беге проводятся весной и осенью, то и подготовка строится с таким расчетом, чтобы к этому времени

набрать оптимальные физические кондиции. Поэтому наиболее рациональной структурой годичного цикла является двухцикловая.

Рациональная подготовка бегунов-марафонцев базируется на принципе единства постепенности и тенденции к предельным нагрузкам. Каждый цикл делится на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Концепции, определяющие выбор метода тренировки на каждом этапе подготовки, существенно отличаются. Тренировка в подготовительном периоде, направленная на улучшение способностей спортсмена, должна четко отличаться от тренировочной работы соревновательного периода. Фактически она является подготовкой к состязаниям и направлена на трансформацию достигнутых улучшений в реальный спортивный результат.

Подготовка марафонца к соревнованиям не должна проводиться в состоянии утомления после тяжелой тренировочной работы или после участия в соревнованиях. Во время специального подготовительного этапа бегунам-марафонцам важно принимать участие лишь в нескольких соревнованиях и при этом не ставить целей достижения высоких результатов.

Подготовительный период состоит из следующих этапов: *втягивающий; общеподготовительный; специальноподготовительный.*

Втягивающий и общеподготовительный этапы обычно имеют продолжительность от 6 до 8 недель и следуют за периодом отдыха и восстановления (переходный период). Этот последний период в марафоне всегда следует за соревновательным. Во время втягивающего и общеподготовительного этапов спортсмену сначала необходимо восстановить свою работоспособность, а затем повысить уровень развития физических качеств, которым спортсмен не уделял достаточного внимания во время подготовки к соревнованиям в марафоне и которые часто не соответствуют требуемому уровню.

С точки зрения физиологии основными задачами втягивающего и общеподготовительного этапов являются:

- восстановление и увеличение мышечной производительности;
- восстановление и увеличение аэробной выносливости.

Для развития силы мышц, кроме специальных беговых упражнений, могут использоваться и другие средства тренировки: общеразвивающие, изометрические упражнения, упражнения с отягощениями, выполняемые в форме круговой тренировки.

Необходимо работать и над техникой бега, используя для этого обычный бег и бег в подъем на коротких и средних отрезках, добиваясь повышения эффективности бега.

Важной задачей общеподготовительного этапа является повышение работоспособности спортсмена. Основные средства для этого:

- непрерывный бег в медленном темпе в состоянии уравновешенного дыхания продолжительностью до полутора часов;
- непрерывный бег в умеренном темпе, то есть спортсмену необходимо бежать более быстро продолжительностью до 45 мин;
- непрерывный бег с прогрессирующей скоростью: сначала медленно, затем постепенно увеличивая скорость. Общая продолжительность бега – до 1 часа.

Специально-подготовительный этап имеет продолжительность от 8 до 10 недель и представляет собой решающую фазу процесса подготовки спортсмена. Во это время спортсмен выполняет максимальные тренировочные нагрузки и развивает аэробную выносливость.

Объем беговой нагрузки постепенно возрастает, повышается уровень специальной физической подготовленности, начинается психологическая подготовка для участия в состязаниях в беге на длинные дистанции.

Средства тренировки существенно не изменяются. Важными характеристиками является постоянство и непрерывность тренировочных нагрузок. В процессе тренировки спортсмен часто достигает состояния сильного утомления, однако это состояние может считаться нормальным, и его не следует ошибочно принимать за неадекватное физическое состояние или состояние перетренированности спортсмена.

С точки зрения физиологии основными задачами специально-подготовительного этапа являются:

- развитие аэробной мощности;
- развитие анаэробной выносливости;
- развитие аэробной выносливости.

Достижение этих задач связано с повышением технического мастерства спортсмена, способностью бежать быстро, легко, свободно и экономично. Большое значение имеет правильный выбор средств тренировки, в особенности продолжительности и скорости бега. На этом этапе бег со скоростью ниже уровня анаэробного порога перемежается с бегом со скоростью, превышающей этот уровень, что способствует совершенствованию скоростной выносливости, имеющей очень большое значение для марафонца.

Соревновательный период обычно продолжается от 6 до 8 недель в зависимости от квалификации спортсмена и достигнутого им уровня физической готовности. Основная цель – достижение высокого результата на соревнованиях. Специальная работа должна быть более интенсивной и выполняться со скоростью, близкой к скорости на марафонской дистанции. Больше внимания уделяется восстановлению работоспособности после напряженных физических и психических нагрузок.

Основными задачами соревновательного периода являются:

- развитие силовой выносливости;
- развитие аэробной выносливости;
- развитие аэробной мощности.

Соревновательная деятельность в беге на сверхдлинные дистанции специфична и связана с большой продолжительностью непрерывной работы и относительно невысокой интенсивностью в связи с этим. Специфической особенностью марафонского бега является то, что реализация достигнутого уровня тренированности в процессе длительной подготовки концентрируется в одном единственном старте. Это связано с физическим и психическим истощением организма во время соревнований в марафонском беге, продолжающемся свыше двух часов. Восстановление основных функциональных систем организма до исходного уровня после участия в марафонском беге заканчивается лишь к 7–14 дню. Результаты исследований показывают, что восстановление энергетических затрат

после старта в марафоне длится до 7–8 дней, силы ног до 14 дней, параметров деятельности сердечно-сосудистой системы до 8–10 дней, показателей психического состояния до 14–15 дней.

Имеется данные, показывающие, что к моменту достижения спортивной формы у спортсменов происходит снижение адаптивных возможностей организма и функций иммунной системы.

Вышеперечисленными факторами обусловлена необходимость восстановительного цикла (переходного периода) после каждого старта в марафонском беге, что связано с временной утратой спортивной формы. Все это влияет на построение подготовки в годичном цикле.

Для того чтобы успешно выступать на соревнованиях, нужно давать организму отдых. Восстановление необходимо не только после каждой тренировки или соревнования, но и после соревновательного периода, особенно для спортсменов высокой квалификации.

Для решения задач каждого периода и этапа используются следующие примерные недельные микроциклы (таблица 4.18).

Таблица 4.18 – Примерные недельные микроциклы и объемы бега у марафонцев высокой квалификации

№	Микроциклы	Общий объем бега, км	Объем бега в режимах, км	
			аэробно-анаэробном	анаэробном
1	Втягивающий	70	5	–
2	Объемный	210	150	1
3	Интенсивный	150	110	4
4	Силовой	120	70	6
5	Разгрузочный	120	30	0,5
6	Предсоревновательный	160	120	8
7	Переходного периода	50	–	–
8	Непосредственной подготовки к старту (2 недели)	200	120	8

Необходимо учесть, что объемы бега в разных зонах интенсивности у одинаково подготовленных спортсменов могут отличаться на 30–50 %. Следовательно, необходим строго индивидуальный подход к планированию тренировочного процесса, учитывающий предыдущий опыт подготовки.

Тренировка в горах и временная акклиматизация

Благоприятное воздействие тренировок в среднегорье на сердечно-сосудистую и дыхательную системы организма спортсменов специалистам известно давно. Подтверждение этому – появление в рядах лидеров бегунов из Эфиопии, Кении, Марокко, Мексики, которые в использовании среднегорья ушли далеко вперед от конкурентов. Европейским бегунам для устранения этой своеобразной «форы», приобретенной «среднегорцами» за счет проживания и тренировки в естественных условиях нехватки кислорода, необходимо искать свои средства и методы. Тренировочные сборы в горах продолжительностью 15–25 дней обеспечивают у марафонцев на равнине достоверный прирост показателей, характеризующих выносливость: максимальное потребление кислорода, скорость на

уровне анаэробного порога, анаэробную производительность в ответ на максимальную нагрузку, экономизацию функций в ответ на стандартную нагрузку, повышение общей резистентности организма.

После спуска с гор повышенный уровень выносливости и скоростно-силовых качеств сохраняется до 45–50 дней, но проявляется волнообразно с пиками на 3–7, 14–24 и 33–45-й дни.

Специалисты считают, что оптимальная продолжительность сбора в горах – 3–4 недели. Марафонцам рекомендуется проводить три таких сбора в году.

Подготовка к соревнованиям

Эффективной считается подготовка спортсмена в течение трех недель перед участием в соревнованиях. На первой неделе следует выполнить беговую работу в объеме около 80 % от максимального километража. В эту неделю многие марафонцы ошибочно тренируются слишком много, что не позволяет полностью восстановиться перед марафоном.

На второй неделе рекомендуется выполнить объем беговой нагрузки, составляющий около 60 % от максимального километража. В конце недели можно пробежать 16–20 км, которые должны придать спортсмену уверенность в своих силах, ощущение спокойствия.

В течение третьей недели необходимо выполнить объем беговой нагрузки, составляющий около одной трети от максимального километража. Тренировочные занятия следует проводить примерно в то же время дня, когда будет проводиться марафон. Человеческий организм так устроен, что программирует себя на бег в определенное время суток. Тренируясь в то же время, когда будут проводиться соревнования, спортсмен может лучше подготовиться к эффективной работе организма во время забега.

На генеральной репетиции перед марафоном рекомендуется надеть свою соревновательную одежду, кроссовки. Необходимо размяться в течение 10–20 минут, пробежать 3–5 км в марафонском темпе, затем в течение 10–15 минут побегать трусцой. Многие марафонцы считают, что эта тренировка придает уверенность в своих силах. Во время тренировки должна чувствоваться легкость в ногах и готовность к марафону. Если ощущается какое-либо мышечное напряжение или общая усталость, еще есть время восстановиться, используя отдых и массаж.

Перед стартом организм должен полностью восстановиться. Исследования показывают, что за 7 дней тренировок со сниженной нагрузкой экономичность бега повышается на 6 %, что способствует существенному улучшению результатов. Во время отдыха у спортсмена несколько быстрее снижаются показатели скорости бега, чем выносливости. Поэтому в последнюю неделю перед соревнованиями лучше делать пробежки с соревновательной скоростью (или немного быстрее) и заменить длительный бег на легкие восстановительные кроссы.

При подготовке к предстоящим соревнованиям следует учитывать целый ряд факторов: характер дистанции, условия проведения марафона (высота над уровнем моря, время суток), погодные условия, сильные стороны и недостатки соперников, их готовность, собственное физическое состояние.

Большое значение придается разминке перед соревнованиями. Обычно эффект от разминки снижается через 8–10 мин. Если она была интенсивной, то эффект может продлиться до 15–20 мин. Если провести разминку с оптимальной интенсивностью, а затем немного отдохнуть, то можно надеяться, что организм выйдет на фазу суперкомпенсации к моменту старта.

Питание перед соревнованиями – очень важный фактор для достижения высокого результата. Повышение запасов гликогена в мышцах перед марафонским забегом позволяет легче переносить физическую нагрузку. Разработанная учеными система углеводного насыщения включает три фазы: истощения запасов гликогена, диету с низким содержанием углеводов, затем – с высоким. Большой запас гликогена в мышцах может быть достигнут, если высокоуглеводной диете предшествует 2–3-дневная фаза питания низкоуглеводными продуктами. Однако многие спортсмены отказываются от этой промежуточной фазы из-за слабости, плохого самочувствия и затруднений в тренировке. Если первая фаза пропускается, максимум гликогена в мышцах накапливается через 2–3 дня питания продуктами с высоким содержанием углеводов, но в несколько меньшем объеме.

Выделяют два основных фактора, усиливающих эффект углеводного насыщения: снижение интенсивности и продолжительности тренировок за неделю до марафона и повышение содержания углеводов в пище. Углеводное насыщение вызывает также увеличение массы тела на 1–2 кг, поскольку с каждым граммом гликогена запасается 3 г воды.

Потребление жидкости накануне и во время соревнований необходимо. В идеале спортсмен должен принять достаточное количество жидкости за 30 мин до марафона (150–200 мл), во время бега принимать слабые растворы углеводов (до 5 %) через определенные промежутки времени. В жаркую погоду предпочтительнее холодное питье, поскольку оно охлаждает тело и быстро всасывается.

Подготовленность спортсменов определяется результатами в контрольных упражнениях (таблица 4.19).

Таблица 4.19 – Результаты марафонцев в контрольных упражнениях

Параметры	Дистанция	Квалификация, результат		
		I разряд	КМС	МС
Специальная выносливость	30 км:			
	зимой	1:55.00	1:50.00	1:44.00
	летом	1:48.00	1:43.00	1:39.00
	20 км:			
	зимой	1:19.00	1:14.00	1:08.00
	летом	1:10.00	1:06.00	1:04.00
	15 км:			
	зимой	52.00	50.00	49.00
	летом	50.00	49.00	47.00
Скоростные качества	10 000 м	31.40	30.00	29.00
	5000 м	15.00	14.30	14.00
	1500 м	4.05	3.57	3.52

Структура и содержание тренировочного процесса марафонцев в годичном цикле подготовки представлена в таблице 4.20.

Таблица 4.20 – План-схема круглогодичной тренировки в марафонском беге (мужчины)

Периоды	Подготовительный																		
	Этапы	Втягивающий				Базовый													
		Месяцы	Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль			
			Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер микроцикла	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	2	2	5	2	2	2	2		
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	
2. Количество тренировочных занятий	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	6	10	10	10	10	
3. Количество соревнований на основной дистанции																			
4. Количество соревнований на смежных дистанциях							1								1				
Бег в зонах со скоростью на 1 км, км: втягивающая – 4.20 и медленнее	50	50	50	50	40	40	40	30	60	50	60	40	70	30	30	30	30		
максимальная – 3.10 и быстрее						5	10	10	10	5	10	10		10	10	10	20		
развивающая – 3.30–4.10	10	15	20	20	50	50	50	50	110	120	120	120	60	90	80	80	90		
экстенсивная – 3.20–3.30		5	10	5	15	15	15	20	20	20	20	30		30	30	40	20		
интенсивная – 3.10–3.20				5	5	10	15	20	10	5	10	10		20	20	20	10		
5. Общий объем бега, км	60	70	80	80	110	120	130	130	210	200	220	210	130	180	170	180	170		
6. Бег и прыжки в усложненных условиях					+	+	+	+											
7. ОФП, ч	10	10	10	8	6	6	6	6	8	6	6	4	8	6	6	4	8		
8. Контрольно-педагогическое тестирование	+	+											+						
9. Восстановительные мероприятия	В течение года																		
10. Медицинский контроль		+																	

Продолжение таблицы 4.20

Периоды	Подготовительный					Соревновательный				Переход- ный	Подготовительный							
											Втягива- ющий		Базовый					
Этапы																		
Месяцы	Март					Апрель				Май				Июнь				
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер микроцикла	5	3	3	3	3	5	6	6	8	8	7	7	1	1	4	4	4	4
1. Количество тренировочных дней	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	5	5	6	6	7	7	7	7
2. Количество тренировочных занятий	6	10	10	10	10	6	9	9	8	6	5	5	8	8	10	10	10	10
3. Количество соревнований на основной ди- станции										1								
4. Количество соревнований на смежных ди- станциях	1		1		1	1		1										
Бег в зонах со скоростью на 1 км, км: втягива- ющая – 4.20 и медленнее	70	30	30	30	30	50	30	30	30	30	50	50	50	50	40	40	40	30
Максимальная – 3.10 и быстрее		10	10	10	20		10	20	10							5	10	10
развивающая – 3.30–4.10	60	70	60	60	70	70	70	60	50	30			15	20	50	50	50	50
экстенсивная – 3.20–3.30		30	30	40	20		40	30	20				5	10	15	15	15	20
интенсивная – 3.10–3.20		20	20	20	10		20	10	10	50					5	10	15	20
5. Общий объем бега, км	130	160	150	160	150	120	170	150	120	110	50	50	70	80	110	120	130	130
6. Бег и прыжки в усложненных условиях															+	+	+	+
7. ОФП, ч	6	4	4	8	4	8	6	4	4	8	6	4	4	8	6	4	8	4
8. Контрольно-педагогическое тестирование							+								+			
9. Восстановительные мероприятия	В течение года																	
10. Медицинский контроль												+						

Окончание таблицы 4.20

Периоды	Подготовительный									Соревновательный	Переходный				Всего			
	Базовый					Предсоревновательный												
Этапы																		
Месяцы	Июль					Август				Сентябрь				Октябрь				
Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер микроцикла	2	2	5	3	3	5	3	3	5	6	6	8	8	7	7	7	7	
1. Количество тренировочных дней	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	7	7	6	4	4	4	4	334
2. Количество тренировочных занятий	11	11	6	10	10	6	10	10	6	9	9	8	6	4	4	4	4	444
3. Количество соревнований на основной дистанции													1					2
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1		1	1		1		1								12
Бег в зонах со скоростью на 1 км. км: втягивающая – 4.20 и медленнее	60	50	50	30	30	50	30	30	50	30	30	30	30	40	40	40	40	2120
Максимальная – 3.10 и быстрее	10	5		10	10	20	10	20		20	20	10						360
развивающая – 3.30–4.10	110	120	60	70	60	50	60	70	70	70	60	50	30					2850
экстенсивная – 3.20–3.30	20	20		30	30		40	20		40	30	20						835
интенсивная – 3.10–3.20	10	5	20	20	20		20	10		10	10	10	50					555
5. Общий объем бега, км	210	200	130	160	150	120	160	150	120	170	150	120	110	40	40	40	40	6720
6. Бег и прыжки в усложненных условиях																		
7. ОФП, ч	8	3	3	8	3	3	8	10	6	4	10	2	2	10	10	10	10	328
8. Контрольно-педагогическое тестирование																		
9. Восстановительные мероприятия	в течение года																	
10. Медицинский контроль																		

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* равномерный кросс 8 км со скоростью 4.20–4.50 на 1 км. Спортивные игры (футбол, баскетбол) 30–40 мин.

Вечер: равномерный кросс 6 км со скоростью 4.20–4.40 на 1 км. Упражнения для развития силы мышц рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин. Медленный бег 2 км со скоростью 4.40–4.50 на 1 км.

Вторник. Равномерный кросс 8 км со скоростью 4.20–4.50 на 1 км. Упражнения для развития гибкости, для укрепления рук, ног, стопы, брюшного пресса 20–30 мин. Плавание до 1 ч.

Среда. Равномерный кросс 12 км со скоростью 4.20–4.50 на 1 км, по ходу ритмические ускорения 5–10×1–2 мин по 3.40–4.10. Упражнения для укрепления мышц спины, рук, брюшного пресса 20–25 мин. Легкие беговые и прыжковые упражнения 10–15 мин.

Четверг. Отдых. Сауна или плавание, массаж.

Пятница. Равномерный кросс 8 км со скоростью 4.20–4.50 на 1 км. Спортивные игры до 1 ч. Упражнения для развития гибкости, укрепления ног, спины, брюшного пресса 20–30 мин. Медленный бег 2 км со скоростью 4.40–4.50.

Суббота. *Утро:* бег по шоссе 12 км, по ходу ритмические пробежки 6–8×1 км, 3.20–3.50.

Вечер: равномерный кросс 8–10 км со скоростью 4.20–4.40 на 1 км, упражнения для развития силы мышц рук, брюшного пресса 20–25 мин.

Воскресенье. Длительная прогулка в лесу (3–4 ч), Общеразвивающие упражнения, упражнения для развития гибкости. Прогулка на велосипеде или плавание 20–30 мин.

Микроцикл № 2 (объемный)

Понедельник. Равномерный кросс 6–10 км со скоростью 4.40 на 1 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–25 мин. Легкие прыжковые и беговые упражнения на отрезках 30–60 м 20–30 мин.

Вторник. *Утро:* разминка: легкий бег 3–4 км со скоростью 4.40. Темповый бег 8–15 км со скоростью в начале этапа 3.30–4.00, в конце – 3.10–3.30. Заключительный бег 3–4 км со скоростью 4.40.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Среда. *Утро:* равномерный кросс 20–30 км со скоростью 3.50–4.10, по ходу 10–20 ускорений.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц спины и брюшного пресса 20–25 мин, легкие прыжковые упражнения на отрезках 20–50 м в гору 20–30 мин.

Четверг. Отдых или равномерный кросс 12 км. Упражнения для развития силы со штангой и на тренажерах, акробатика 20–30 мин. Сауна, массаж. Спортивные игры 20–30 мин.

Пятница. *Утро:* переменный кросс 16–18 км с ускорениями по 1000–5000 м (3.10–3.30), или фартлек с ускорением на отрезках 300–3000 м.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для укрепления мышц спины и развития гибкости 15–20 мин.

Суббота. *Утро:* равномерный кросс 10–12 км. Легкие беговые и прыжковые упражнения на отрезках 50–80 м 20–25 мин.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц рук, спины 20–30 мин.

Воскресенье. Бег по шоссе до 30–50 км со скоростью 3.30–4.10, с ритмовыми ускорениями 3–6×1 км (3.20–3.30), или участие в пробеге на 10–20 км, или лыжная подготовка.

Микроцикл № 3 (интенсивный)

Понедельник. Равномерный кросс 10–12 км со скоростью 4.10–4.40. Легкие прыжковые упражнения 10–15 мин. Общеразвивающие упражнения с акцентом на развитие гибкости и силы мышц спины, брюшного пресса, рук.

Вторник. *Утро:* разминка: легкий бег 3–4 км. Темповый бег 8–15 км со скоростью 3.20–3.40 или фартлек до 15 км с ускорениями по 600–3000 м. Заключительный бег 2–4 км со скоростью 4.40.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Среда. *Утро:* равномерный кросс 12–20 км со скоростью 3.50–4.10. Легкие прыжковые упражнения 15–20 мин.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Четверг. Медленный бег 12 км со скоростью 4.40. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин. Сауна, массаж.

Пятница. *Утро:* переменный бег на отрезках 200–1000 м (до 10–12 км) в анаэробном режиме со скоростью 3.20 и быстрее или интервальный бег 3–5×2000–3000 м по 3.10–3.20 на 1 км, для отдыха – бег трусцой 400–600 м. Заключительный бег 2–4 км со скоростью 4.40.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Суббота. *Утро:* равномерный кросс 10 км со скоростью 3.50–4.10. Легкие прыжковые упражнения 15–20 мин.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–25 мин.

Воскресенье. Участие в соревнованиях или бег по шоссе до 30 км со скоростью 3.50–4.10, с ритмовыми ускорениями 3–8×1 мин. Упражнения на развитие мышц рук и туловища 15–20 мин.

Микроцикл № 4 (силовой)

Понедельник. Равномерный кросс 10–12 км со скоростью 4.20–4.40. Общеразвивающие упражнения 50–60 мин.

Вторник. *Утро:* равномерный кросс 8–10 км со скоростью 4.10–4.30. Прыжки в гору на отрезках 100–200 м (6–10 км) со сбеганием под гору или бег в гору по 200–400 м со сбеганием под гору.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Среда. *Утро:* кросс по сильно пересеченной холмистой местности или по снегу 12 км со скоростью 4.00–4.20. Упражнения для общефизической подготовки с акцентом на развитие гибкости 20–30 мин.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Четверг. Легкий бег 12 км. Сауна, массаж или спортивные игры, упражнения на тренажерах.

Пятница. *Утро:* переменный кросс по холмистой местности 16 км с ускорениями 500–5000 м (3.30–4.00).

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Суббота. Равномерный кросс 10–12 км со скоростью 4.20–4.40. Общеразвивающие упражнения 20–30 мин.

Воскресенье. Бег по шоссе до 20 км со скоростью 3.50–4.20 или контрольный бег.

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Равномерный кросс 10 км со скоростью 4.40. Спортивные игры 40–60 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Заключительный медленный бег 2 км.

Вторник. Переменный кросс 12 км с ускорениями по 500–800 м (3.40–4.00) или переменный на отрезках 5×400 м, 2×600 м, 5×400 м, скорость на отрезках соответственно: 1.15, 1.40, 1.15. Упражнения для развития гибкости 15–20 мин.

Среда. Равномерный кросс 10 км со скоростью 4.30–4.40. Легкие прыжковые упражнения на отрезках по 20–50 м 15–20 мин, беговые упражнения 15–20 мин, общеразвивающие упражнения 20–25 мин.

Четверг. Отдых. Плавание. Сауна, массаж.

Пятница. Бег по шоссе 10–15 км со скоростью 4.10–4.30. Упражнения для развития силы мышц рук и туловища 20–30 мин.

Суббота. Равномерный кросс 10 км со скоростью 4.40. Легкие беговые и прыжковые упражнения на отрезках по 50–80 м 20–30 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин.

Воскресенье. Бег по шоссе до 15 км со скоростью 4.00–4.20, с ритмовыми ускорениями 3–5×1 мин.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Равномерный кросс 10 км со скоростью 4.30–4.40. Легкие прыжковые и беговые упражнения 15–20 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин.

Вторник. *Утро:* разминка: легкий бег 3–4 км. Интервальный бег 8–12×800 м (2.30–2.40), для отдыха – бег трусцой 200 м; или 10–20×600 м (1.48–1.50), для отдыха – бег трусцой 200 м. Заключительный бег 2–4 км со скоростью 4.40.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, укрепления мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Среда. *Утро:* кросс в лесу 12 км со скоростью 3.50–4.10. Упражнения для развития силы мышц рук, туловища, ног 20–30 мин.

Вечер: отдых или равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, силы мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–30 мин.

Четверг. Равномерный бег 10 км со скоростью 4.30–4.40. Сауна, массаж.

Пятница. *Утро:* разминка: легкий бег 3–4 км. Интервальный бег 8–10×1000–2000 м (3.00–3.20), для отдыха – бег трусцой 400 м. Заключительный бег 2–4 км со скоростью 4.40.

Вечер: равномерный кросс 6–10 км. Упражнения для развития гибкости, силы мышц стопы, рук, спины и брюшного пресса 20–25 мин.

Суббота. Кросс в лесу 10 км. Легкие прыжковые и беговые упражнения 15–20 мин.

Воскресенье. Бег по шоссе до 30 км со скоростью 3.40–4.00 с ритмовыми ускорениями 3–5×1–2 мин или участие в соревнованиях.

Микроцикл № 7 (переходного периода)

Понедельник. Равномерный кросс 10 км. Спортивные игры 60–90 мин. Общеразвивающие упражнения 20–30 мин. Медленный бег 2 км.

Вторник. Равномерный кросс до 10 км со скоростью 4.40–4.50. Акробатические и общеразвивающие упражнения 20–30 мин.

Среда. Равномерный кросс до 10 км со скоростью 4.40–4.50. Плавание, общеразвивающие упражнения 30–40 мин.

Четверг. Отдых. Сауна.

Пятница. Равномерный кросс 10 км. Спортивные игры 60–90 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин.

Суббота. Длительная пешая прогулка по холмистой местности до 3 ч или велосипедная прогулка до 2 ч.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (непосредственной подготовки к старту, двухнедельный)

1-я неделя.

Понедельник. Равномерный кросс 12 км со скоростью 4.40. Легкие беговые упражнения 10–15 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин.

Вторник. Переменный бег 10–15×400 м (скорость 72–75 с), для отдыха – бег трусцой 200 м. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Кросс в лесу до 16 км со скоростью 4.10–4.20. Общеразвивающие упражнения 20–25 мин.

Четверг. Равномерный кросс 12 км со скоростью 4.40. Общеразвивающие упражнения 20–25 мин.

Пятница. Темповый бег 15 км за 51 мин или бег на отрезках 10×1000 м (3.15–3.20). Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Суббота. Равномерный кросс 12–15 км со скоростью 4.40. Общеразвивающие упражнения 25–30 мин.

Воскресенье. Сауна. Массаж.

2-я неделя.

Понедельник. Равномерный кросс 10 км со скоростью 4.40. Легкие беговые упражнения 15–20 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Вторник. Равномерный кросс в лесу 12 км со скоростью 4.00–4.10. Общеразвивающие упражнения 20–30 мин.

Среда. Разминка: легкий бег 3–4 км. Бег 3–5 км с соревновательной скоростью. Заключительный бег 1–2 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Четверг. Равномерный кросс в лесу 10–12 км со скоростью 4.40. Упражнения для развития силы мышц ног, рук и туловища 20–25 мин.

Пятница. Медленный бег до 10 км со скоростью 4.40–4.50. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Суббота. Равномерный бег 10 км со скоростью 4.30–4.40. Ритмовые ускорения: 1000 м (3.20) +2×1 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин.

Воскресенье. Старт в марафонском беге.

4.10. ТРЕНИРОВКА В МАРАФОНСКОМ БЕГЕ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Самая длинная дистанция бега, входящая в программу Олимпийских игр как среди мужчин, так и среди женщин, это дистанция марафона – 42 км 195 м или 26 миль 385 ярдов. Популярность марафонского бега во всем мире с каждым годом растет.

История рождения Олимпийского марафона среди женщин прошла большой и сложный путь от Древней Греции (женщинам было запрещено не только участвовать в олимпийских играх, но и наблюдать за соревнованиями) до 1984 года, когда эта беговая дисциплина была включена в программу соревнований по легкой атлетике на Олимпийских играх.

При возобновлении Олимпийских игр в 1896 году женщин по-прежнему не допускали к участию в беге на длинные и сверхдлинные дистанции. Тем не менее, неофициально женщины принимали участие в марафонских забегах. Статис Ровити первой пробежала историческую марафонскую дистанцию от местечка Марафон до Афин еще в марте 1896 года, показав физиологическую способность женщин к бегу на выносливость.

Виолет Пирси (Великобритания) в 1926 году стала первой женщиной, пробежавшей марафонскую дистанцию с официально признанным результатом – 3:40.22, который стал неофициальным высшим мировым достижением на последующие 37 лет.

Мировые достижения в женском марафоне постепенно улучшались, хотя до начала 70-х годов прошлого века женщинам запрещали принимать участие в

самых престижных марафонах. И только в 1979 году марафонский бег как соревновательная дисциплина легкой атлетики был окончательно признан международным спортивным сообществом и впоследствии включен в программы крупнейших спортивных форумов.

На I чемпионате мира по легкой атлетике в Хельсинки (1983 г.) на марафонской дистанции победу одержала норвежка Грета Вайтц с результатом 2:28.09.

Первый официальный олимпийский марафон с участием женщин состоялся в 1984 году в Лос-Анджелесе, где победительницей стала американка Джоан Бенуа с результатом 2:24:52.

За последнюю четверть века женщины добились значительных успехов в марафонском беге. Высшее мировое достижение в этом виде легкой атлетики среди женщин принадлежит британке Поле Рэдклиф – 2:15.25, установленное 13 октября 2013 года.

В последние десятилетия мировую элиту в беге на марафонских дистанциях составляют в основном представительницы Кении и Эфиопии.

Становление марафонского бега среди женщин в Беларуси можно рассматривать, начиная с 80-х годов. Первой представительницей Беларуси стала одна из опытнейших бегуний Советского Союза Раиса Смехнова, пробежавшая марафонскую дистанцию в 1981 г. за 2:37.57. Спустя два месяца 11.10.1981 г. в Ужгороде на кубке СССР по марафонскому бегу Елена Цухло установила очередное высшее достижение СССР и БССР – 2:37.44.

В дальнейшем результаты в женском марафоне улучшались, расширялся диапазон соревнований с участием представительниц нашей республики на главных всесоюзных и международных форумах.

В настоящее время национальный рекорд Республики Беларусь в марафонском беге среди женщин принадлежит Ольге Мазурёнок – 2:23:54, установленный 24.04.2016 г. на Лондонском марафоне. На Олимпийских играх 2016 г. в Рио-де-Жанейро О. Мазурёнок заняла 5-е место, а в 2018 году стала чемпионкой Европы.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

В марафонском беге специализируются спортсменки, прошедшие хорошую базовую подготовку в других видах легкой атлетики, требующих преимущественного проявления выносливости (бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба) или пришедшие из других циклических видов спорта (лыжный спорт, велоспорт и др.).

В марафонском беге степень перспективности определяют такие характеристики, как: высокий уровень здоровья; высокий уровень общей выносливости (в данном случае имеется в виду не только аэробная выносливость, которую часто ассоциируют с общей выносливостью, а именно способность терпеть монотонную длительную физическую и психическую нагрузку – длительный бег); психофизиологические особенности, такие как сильный уравновешенный тип высшей нервной деятельности; высокий уровень показателей основных

функциональных систем организма и способность их совершенствования под воздействием тренировки.

Показатели развития основных функциональных систем организма (сердечно-сосудистой и дыхательной), а также механизмы энергообеспечения, имеющие первостепенное значение в марафонском беге, у женщин в среднем ниже на 10 %, что обусловлено морфо-функциональными особенностями женского организма (меньшие размеры и объем сердца, ниже показатели гемоглобина, особенности гормонального статуса и др.).

В таблице 4.21 представлены модельные характеристики сильнейших спортсменок мира в марафонском беге.

Таблица 4.21 – Модельные характеристики сильнейших спортсменок в марафонском беге

Фамилия, имя, страна	Дата рождения	Рост / вес	Возраст личного рекорда	Спортивные достижения
Грете Вайтц, <i>Норвегия</i>	01.10.1955	172 / 54		2:24:54WR*(1983), Лондон, первая чемпионка мира по марафонскому бегу; 1984 г. – серебряный призер Олимпийских игр
Роза Мота, <i>Португалия</i>	29.06.1958	157 / 45	27	2:23.29*– 1984, Чикагский марафон; олимпийская чемпионка, чемпионка мира, трехкратная чемпионка Европы
Ольга Мазурёнок, <i>Беларусь</i>	14.04.1989	165 / 49	26	2:23:54* 2016 – лондонский марафон; 5-е место на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро (2016)
Пола Рэдклифф, <i>Великобритания</i>	17.12.1973	173 / 54	31	2:15.25 WR* (2003) – Лондонский марафон; чемпионка мира и Европы
Мэри Кейтани, <i>Кения</i>	18.01.1982	158	35	2:17:01* – Лондонский марафон (2017)
Тирунеш Дибоба, <i>Эфиопия</i>	01.06.1985	165	32	2:17:56* – Лондонский марафон (2017)
Катрин Ндереба, <i>Кения</i>	21.07.1972	160	29	2:18:47* – Чикагский марафон (2001) Двухкратная чемпионка мира, призер 2 Олимпиад
Тики Гелана, <i>Эфиопия</i>	22.10.1987	165	25	2:18:48* – Роттердамский марафон (2012)
Роза Дерезе, <i>Эфиопия</i>	–	–	–	2:19:17* – Дубайский марафон (2018)
Глэйдис Чероно, <i>Кения</i>	12.05.1983	–	32	2:19:25* – Берлинский марафон (2015)
Фейсе Тадесе, <i>Эфиопия</i>	19.11.1988	–	29	2:19:30* – Дубайский марафон (2018)

Примечание: Знаком «*» помечены личные достижения спортсменок; знаком «WR* (2003)» – высшее мировое достижение в соответствующем году.

Эволюция методики тренировки

Большой вклад в развитие женского бегового движения внес новозеландский тренер А. Лидьярд. Его воспитанницы принимали участие в различных марафонах, ломая старые стереотипы о неспособностях женщин к беговым видам, требующим проявления выносливости.

Анализ динамики мировых достижений в марафонском беге у женщин показал, что можно выявить два периода в развитии этой дисциплины. Первый приходится на конец 70-х годов XX века, когда марафонский бег среди женщин был окончательно признан мировым спортивным сообществом и включен в программу крупнейших международных соревнований. В то время спортсменки, как правило, использовали комбинации из интервальных и равномерных методов тренировки. Главная же целевая установка была – стремление к высоким беговым объемам.

Второй период начался с 90-х годов прошлого века, когда специалисты осмыслили бесперспективность дальнейшего увеличения объемов беговой нагрузки и пошли по пути совершенствования структурных основ построения тренировочного процесса за счет поиска оптимальных соотношений тренировочных нагрузок как по объему, так и по интенсивности в микро- и мезо- структурах подготовки.

Не менее важным фактором, определяющим эффективность процесса подготовки, является форма организации годичного цикла. Выделение двух наиболее благоприятных в климатическом отношении периодов для проведения марафонов (весна и осень), практически переориентировало традиционное одноцикловое построение подготовки ведущих бегуний мира на двухцикловое.

Однако следует иметь в виду, что двухцикловое планирование годичного цикла подготовки более приемлемо для спортсменок высокой квалификации, а одноцикловое – для спортсменок массовых разрядов. Такая форма подготовки позволяет избежать форсирования тренировочного процесса и выйти на пик спортивной формы в главном старте сезона.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Для достижения успеха в марафонском беге необходимо последовательно пройти все этапы подготовки, начиная с этапов предварительной, начальной и специализированной подготовки, тренируясь в беге на средние и длинные дистанции. Таким образом происходит постепенная подготовка функциональных систем организма к значительному увеличению тренировочных нагрузок по объему и интенсивности.

Круглогодичная тренировка спортсменок в марафонском беге включает в себя, как и у мужчин, обучение спортивной технике и тактике, физическую (общую и специальную) и теоретическую подготовку, воспитание моральных и волевых качеств.

Планирование тренировочного процесса в марафонском беге в годичном цикле подготовки определяется количеством и датами планируемых стартов в течение года.

Структура построения годового цикла состоит из трех периодов подготовки, каждый из которых подразделяется на этапы и микроциклы подготовки. Каждый микроцикл включает систему отдельных занятий и направлен на решение определенных задач по повышению адаптационных систем организма на нагрузку: объемный, развивающий и т. д. (таблица 4.22).

Таблица 4.22 – Примерные недельные микроциклы и объемы бега у женщин, специализирующихся в марафонском беге

Микроциклы	Общий объем бега, км	Объем бега в режимах, км			Специал. беговые и прыжков. упражн., км	ОФП, час	Игры, час
		аэробный	аэробно-анаэробный	анаэробный			
Втягивающий	80–95	80–95	–	–	1–1.5	2–4	2
Объемный	130–175	90–120	38–52	0.6–0.8	1–2	1–2	1
Развивающий	95–130	70–95	16–23	6–8	1.4–2	1–2	2
Предсоревновательный зимний	100–120	65–90	25–35	2.5–3	1.5–2	1	–
Соревновательный зимний	80–110	60–76	15–30	4.4	1–2	–	–
Стабилизирующий	130–160	100–125	25–30	2–2.5	1.5–2	1	2–3
Предсоревновательный летний	120–160	75–110	37–44	3.5–4	1.5–2.5	1	–
Соревновательный летний	85–110 +42 км <u>195 м</u>	45–55	40–50 +42 км <u>195 м</u>	2.5–3	1–1.5	–	–
Разгрузочный	90–110	70–85	15–20	2–2.5	0.8–1.2	1	1.5
Переходный	60–80	60–80	–	–	–	1	4–8

Структура построения годового тренировочного цикла при одноцикловом планировании состоит из трех периодов подготовки: подготовительного – 28–32 недели (октябрь–апрель), соревновательного – 14–18 недель (апрель–август) и переходного – сентябрь–октябрь (3–4 недели).

Содержание годового цикла тренировки характеризуется рациональным соотношением средств и методов тренировки по объему и интенсивности, а также средств и методов восстановления и контроля в годовом цикле, по периодам, этапам (мезоциклам), микроциклам и отдельным занятиям.

Таким образом, динамика тренировочных нагрузок в годовом цикле характеризуется достижением максимальных тренировочных объемов в зимний (подготовительный) период и их снижением к летнему (соревновательному) периоду. В подготовительном периоде наблюдается пропорциональное увеличение как общего объема нагрузки, так и ее интенсивности. В соревновательном периоде общий объем, и объем аэробной работы снижается, а интенсивность нагрузки увеличивается. В переходном периоде как объем, так и интенсивность значительно снижаются.

Подготовительный период (28–32 недели) включает пять этапов:

- втягивающий – 3–5 недель (октябрь-ноябрь);
- первый базовый или объемный – 8–10 недель (ноябрь-январь);
- зимний соревновательный – 4–6 недель (февраль-март);
- второй базовый или стабилизирующий – 5–7 недель (март-апрель);
- предсоревновательный – 4–5 недель (апрель-май).

Соревновательный период (14–18 недель) направлен на: оптимизацию всех систем организма к успешному выступлению в главном старте годичного цикла; достижение максимально возможного спортивного результата в марафонском беге; поддержание высокой спортивной работоспособности в процессе соревнований после главного старта.

Соревновательный период состоит из следующих этапов:

- непосредственной предсоревновательной подготовки;
- соревнований после главного старта.

Переходный период длится 3–4 недели (сентябрь). Его цель – активный отдых, лечение и профилактика травм, восстановление физической работоспособности и психического состояния.

В системе построения тренировочного процесса подготовки в марафонском беге используются следующие микроциклы: втягивающий, объемный, развивающий (ударный), стабилизирующий, предсоревновательный (подводящий), соревновательный, разгрузочный (восстановительный) и переходный. Средства и методы тренировки, используемые при подготовке женщин в марафонском беге, аналогичны мужским, но с учетом морфо-функциональных особенностей женского организма.

С учетом больших объемов тренировочных нагрузок при построении микроциклов необходимо учитывать биологические ритмы физиологического функционирования женского организма и индивидуальные особенности спортсменок в различные фазы овариально-менструального цикла (ОМЦ).

Общая схема построения тренировочного процесса в годичном цикле подготовки женщин, специализирующихся в марафонском беге, представлена в таблице 4.23.

Таблица 4.23 – План-схема круглогодичной тренировки в марафонском беге (женщины)

Периоды	Подготовительный																	
	Втягивающий				1-й базовый (развивающий)									Зимний соревновательный				
	Октябрь				Ноябрь-декабрь									Декабрь-январь				
Этапы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Месяцы																		
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер микроцикла	1	1	3	1	3	1	2	2	2	9	2	2	9	4	5	4	9	5
Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7
Количество тренировочных занятий	6	6	6	6	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7
Количество соревнований на основной дистанции	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Количество соревнований на смежной дистанции	–		1		1										1			1
Общий объем бега (км)	80	85	90	80	120	120	95	120	135	90	140	160	105	150	160	125	105	120
Бег в аэробном режиме (км)	69	64	68	68	93	88	73	84	100	63	100	114	84	102	112	78	78	72
Бег в смешанном режиме (км)	10	20	20	10	25	30	20	30	30	25	35	40	20	35	40	40	25	40
Бег в анаэробном режиме (км)	–	–	–	–	–	–	–	4	4	–	4	4	–	5	5	5	–	5
Специальные беговые и прыжковые упражнения (км)	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	2
ОФП (час)	4	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3
Спортивные игры и другие виды спорта	–	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	–	–	1	–	1	2	–
Восстановительные мероприятия	Постоянно в течение года																	
Контрольно-педагогическое тестирование	+	+																
Медицинский контроль									+									

Продолжение таблицы 4.23

Периоды	Подготовительный												Соревновательный					
	2-й базовый (стабилизирующий)							Предсоревновательный					Этап непосредственной предсоревновательной подготовки и соревнований					
	Январь-февраль							Февраль-март					Апрель-май					
Месяцы	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Недели	9	2	5	3	9	5	2	2	2	9	3	3	3	6	6	6	9	8
Номер микроцикла	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6
Количество тренировочных дней	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6
Количество тренировочных занятий	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6
Количество соревнований на основной дистанции	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Количество соревнований на смежной дистанции	–		1			1						1		1				
Общий объем бега (км)	95	13	15	10	95	13	13	10	15	15	10	14	13	10	14	145	95	120
Бег в аэробном режиме (км)	74	90	10	50	72	82	71	82	10	11	63	90	96	63	88	107	62	68
Бег в смешанном режиме (км)	20	35	40	40	20	40	50	20	35	20	40	42	25	40	42	28	32	42
Бег в анаэробном режиме (км)	–	–	6	6	–	6	6	–	8	8	–	6	7	–	8	8	–	8
Специальные беговые и прыжковые упражнения (км)	1.5	1.5	2	2	2.5	2.5	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1.5	1.5
ОФП (час)	3	2	4	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1
Спортивные игры и другие виды спорта	–	–	–	2	1	1	–	2	–	1	–	2	1	–	–	2	–	–
Восстановительные мероприятия	Постоянно в течение года																	
Контрольно-педагогическое тестирование				+						+				+				
Медицинский контроль					+							+						

Окончание таблицы 4.23

Периоды	Соревновательный период												Переходный период				Всего
	Этап соревнований после главного старта												Переходный				
	Май-август												Сентябрь				
Этапы	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Месяцы																	
Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер микроцикла	9	9	9	7	7	7	9	8	9	7	7	9	8	9	10	10	
Количество тренировочных дней	6	6	6	7	7	7	6	7	6	7	7	6	5	5	5	5	337
Количество тренировочных занятий	6	6	6	7	7	7	6	7	6	7	7	6	5	5	5	5	337
Количество соревнований на основной дистанции	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1–2
Количество соревнований на смежной дистанции	–	–	–	1	1	–	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	15–20
Общий объем бега (км)	100	80	120	130	125	130	95	80	95	130	130	105	115	90	75	65	5865
Бег в аэробном режиме (км)	84	64	98	80	93	92	72	53	74	88	90	78	73	68	74	64	4238
Бег в смешанном режиме (км)	15	15	25	40	25	30	20	20	20	32	30	20	35	20	–	–	1453
Бег в анаэробном режиме (км)	–	–	–	8	5	7	–	5	–	8	8	5	5	–	–	–	166
Специальные беговые и прыжковые упражнения (км)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	1	1	93
ОФП (час)	2	1	3	1	1	1	3	1	4	1	1	3	1	4	4	4	136
Спортивные игры и другие виды спорта		2					2								4	4	46
Восстановительные мероприятия	Постоянно в течение года																
Контрольно-педагогическое тестирование							+										6–10
Медицинский контроль													+				4–5

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 130–140 уд/мин). Общеразвивающие упражнения (ОРУ) 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 300–500 м.

Вторник. Равномерный кроссовый бег 12–18 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Спортивные игры 30–60 мин.

Среда. Равномерный кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 300–500 м. Силовые упражнения 15–20 мин.

Четверг. Отдых, восстановительные процедуры.

Пятница. Равномерный кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые, прыжковые и силовые упражнения 20–30 мин.

Суббота. Равномерный бег по шоссе или в лесу 20–25 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 25–30 мин.

Воскресенье. Плавание 40–50 мин или занятия другими видами спорта.

Примечание: после выполнения основной работы в конце каждого тренировочного занятия на всех этапах подготовки необходимо включать медленный бег на 2–3 км (ЧСС 120–130 уд/мин) с целью ускорения восстановительных процессов в организме.

Микроцикл № 2 (объемный)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 18–22 км (ЧСС 160–170 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 500 м, прыжковые упражнения 800–1000 м, силовые упражнения 15–20 мин.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Переменный бег 10–15×1000 м (интенсивность – 75 %). Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Среда. Равномерный бег по шоссе 20–25 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 10–15 мин. Специальные беговые (400–500 м) и прыжковые упражнения (800–1000 м). Повторный ритмовой бег 6–8×100 м.

Четверг. Отдых, восстановительные процедуры.

Пятница. Медленный бег 3–4 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Темповой бег 10–15 км (ЧСС 160–180 уд/мин). Упражнения для развития гибкости и на расслабление 15–20 мин. Спортивные или подвижные игры 40–60 мин.

Суббота. Равномерный бег по шоссе или в лесу 30–40 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 25–30 мин.

Воскресенье. Восстановительный бег 10–15 км (ЧСС 120–140 уд/мин) или плавание 40–50 мин или занятия другими видами спорта.

Микроцикл № 3 (развивающий)

Понедельник. Кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 500 м, прыжковые упражнения 800–1000 м, спортивные или подвижные игры 40–60 мин.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Бег в гору и под гору 6–8×600 м (ЧСС 170–180 уд/мин). Упражнения для развития силы, гибкости, на расслабление 20–30 мин.

Среда. Темповой бег 10–15 км (ЧСС 170–180 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Упражнения для развития силы, быстроты, гибкости, на расслабление 20–30 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Кросс 15–20 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 500 м, прыжковые упражнения 800–1000 м, Темповой бег 10–15 км (ЧСС 160–180 уд/мин). Упражнения для развития силы мышц рук, ног, туловища 15–20 мин.

Суббота. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40 м. Повторный бег 6–8×400 м через 400 м бега в гору (ЧСС 180–190 уд/мин). Спортивные или подвижные игры 20–30 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Бег по шоссе 25–30 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Спортивные или подвижные игры 20–30 мин. Упражнения для развития силы, гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Микроцикл № 4 (предсоревновательный зимний)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 12 км (ЧСС 150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×50 м, прыжковые упражнения 800–1000 м. Бег на ритм 5–6×100 м.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 6–8×1000 м (интенсивность 85 %) через 600 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3–5×3000 м (интенсивность 90 %) через 800 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Четверг. Активный отдых.

Пятница. Медленный бег 3–4 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3×2000 м (интенсивность 75–80 %) через 800 м + 5×200 м (интенсивность 90 %) через 200 м. Упражнения для развития силы, быстроты, гибкости, на расслабление – 20–30 мин.

Суббота. Восстановительный бег 15 км (ЧСС 120–130 уд/мин). Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения на расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Равномерный бег по шоссе 20–25 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 20–30 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 15–20 мин.

Микроцикл № 5 (зимний соревновательный)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 15–18 км (ЧСС – до 150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Бег с ускорением 8–10×100–120 м.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×30 м. Переменный бег 10×400 м (интенсивность 80 %) через 400 м медленного бега. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Среда. Кросс 15–18 км (ЧСС до 150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×50 м. Прыжковые упражнения 800–1000 м. Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 1000 м + 400 м (интенсивность 80–90 %) через 400 м медленного бега. Специальные беговые упражнения 10×30–40 м, бег на ритм – 6–8×100–120 м.

Суббота. Соревнования на дистанции 5–10 км или участие в пробегах на 15–20 км, или контрольный бег.

Воскресенье. Восстановительный бег 12–15 км (ЧСС 120–130 уд/мин) или соревнования.

Микроцикл № 6 (стабилизирующий)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 15 км (ЧСС 150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×50 м, прыжковые упражнения 800–1000 м. Бег на ритм 5–6×100 м.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 10–12×1000 м (интенсивность 85 %) через 600 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития силы, гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Среда. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3–5×1000 м (интенсивность 90 %) через 800 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития силы, гибкости, на расслабление 20–30 мин.

Четверг. Активный отдых.

Пятница. Медленный бег 3–4 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3×3000 м (интенсивность 80 %) через 800 м медленного бега + 5×200 м (интенсивность 90 %) через 200 м. Упражнения для развития силы, гибкости, на расслабление 20–30 мин.

Суббота. Восстановительный бег 15 км (ЧСС 120–130 уд/мин). Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения на расслабление – 10–15 мин.

Воскресенье. Равномерный бег по шоссе 20–25 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 20–30 мин. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Микроцикл № 7 (предсоревновательный летний)

Понедельник. Равномерный кроссовый бег 15 км (ЧСС 150 уд/мин). ОРУ – 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×50 м, прыжковые упражнения 800–1000 м. Бег на ритм 5–6×100 м.

Вторник. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 10–12×1000 м (интенсивность 85 %) через 600 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3–5×3000 м (интенсивность 90 %) через 800 м медленного бега. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Четверг. Активный отдых.

Пятница. Медленный бег 3–4 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Повторный бег 3×3000 м (интенсивность 80 %) через 800 м + 5×200 м (интенсивность 90 %) через 200 м. Упражнения для развития силы, быстроты, гибкости, на расслабление – 20–30 мин.

Суббота. Восстановительный бег 15 км (ЧСС 120–130 уд/мин). Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения на расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Равномерный бег по шоссе 20–25 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 20–30 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 15–20 мин.

Микроцикл № 8 (соревновательный летний)

Понедельник. Темповой бег 55–60 мин (ЧСС 170–180 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Бег на ритм 3–5×100 м. Упражнения на гибкость и расслабление 15–20 мин.

Вторник. Переменный кроссовый бег 15–20 км (по желанию – с ускорениями по ходу). ОРУ 15–20 мин.

Среда. Медленный бег 3–5 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Повторный бег 6–10×200 м (интенсивность 80 %). Через 200 м медленного бега. Повторный бег 6–10×1000 м (интенсивность 85 %) через 400 м медленного бега. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Четверг. Активный отдых.

Пятница. Равномерный бег 10–15 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ – 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40 м.

Суббота. Равномерный бег 10–12 км (ЧСС 140–150 уд/мин). Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Воскресенье. Соревнования на марафонской дистанции 42 км 195 м.

Микроцикл № 9 (разгрузочный)

Понедельник. Кросс 12–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 10×40–50 м. Бег на ритм 5–6×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Вторник. Кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ – 15–20 мин. Спортивные игры 30–60 мин.

Среда. Кроссовый бег 10–15 км (ЧСС 130–140 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Бег на ритм 8–10×100 м. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 15–20 мин.

Четверг. Активный отдых.

Пятница. Фартлек 15 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения для развития силы и гибкости 20–30 мин.

Суббота. Кросс 10–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). Специальные беговые упражнения 10×30–40 м. Бег на ритм 8–10×100 м.

Воскресенье. Бег по шоссе 20–25 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ 20 мин.

Микроцикл № 10 (переходный)

Понедельник. Кросс 10–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Спортивные игры или занятия другими видами спорта 40–60 мин.

Вторник. Равномерный кроссовый бег в лесу 10–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Спортивные или подвижные игры 30–60 мин.

Среда Равномерный кроссовый бег в лесу 10–15 км (ЧСС 150–160 уд/мин). ОРУ – 15–20 мин. Спортивные или подвижные игры 40–60 мин.

Четверг. Активный отдых или плавание.

Пятница. Кросс 10–15 км (ЧСС 140–150 уд/мин). ОРУ – 15–20 мин. Спортивные или подвижные игры 40–60 мин.

Суббота. Комбинированная разминка 20 мин. ОРУ 15–20 мин. Спортивные игры или плавание 1–1,5 часа.

Воскресенье. Бег по шоссе 20 км (ЧСС 120–130 уд/мин). ОРУ 15–20 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин.

4.11. ТРЕНИРОВКА В ЭСТАФЕТНОМ БЕГЕ

Эстафетный бег в легкой атлетике занимает особое место. Это один из самых эмоциональных и увлекательных видов соревнований, интересных как для участников, так и для зрителей. Эстафетным бегом обычно завершается программа легкоатлетических соревнований. Успех в эстафете зависит не только от уровня подготовленности каждого спортсмена, умения сочетать высокую скорость бега с быстрой передачей эстафетной палочки, но и от подготовленности всей команды в целом, от слаженности действий входящих в нее участников, их психологической совместимости, тактического мастерства.

Эстафетный бег – единственный командный вид легкой атлетики, который существенно отличается от других легкоатлетических дисциплин. Свои истоки он берет из Древней Греции. Есть сведения, что у греков очень популярным был «лампадериомас» или эстафетный бег с факелами. Уже в то время в тренировке эстафетных команд использовались усложненные условия, например, бег по песку, неглубокой воде и т. д. В программу современных Олимпийских игр эстафетный бег впервые был включен в 1908 году в Лондоне. Тогда он включал различные дистанции: 200+200+400+800 м. На следующих Олимпийских играх (Стокгольм, 1912 г.) спортсмены соревновались в двух эстафетах: 4×100 м и 4×400 м, которые стали «классическими» и проводятся по настоящее время.

В эстафетном беге, с одной стороны, нужны взаимопонимание, безупречная четкость и синхронность действий, с другой – постоянная готовность ломки этого стереотипа при изменении соревновательной ситуации или условий внешней среды, т. е. способность к вариативности действий. Поэтому важно, чтобы в команду были подобраны спортсмены, хорошо понимающие друг друга, при необходимости умеющие бегать на разных этапах, управляемые в своем поведении. Важно также, чтобы в команде был лидер – авторитетный, опытный, волевой спортсмен, способный управлять событиями в команде, особенно в наиболее сложные моменты тренировок и соревнований.

В настоящее время, кроме «классических» эстафет 4×100 м и 4×400 м, пользуются популярностью, но не входят в программу Олимпийских игр эстафеты 4×200 м, 4×800 м, 4×1500 м, 400+300+200+100 м, 800+400+200+100 м и другие. Эстафеты проводят не только на беговых дорожках стадионов, но и по улицам городов. Эстафетный бег может осуществляться двумя способами: 1) без переключивания эстафетной палочки; 2) с переключиванием эстафетной палочки из одной руки в другую. Обычно первый способ используется в коротких эстафетах, где передача происходит на высоких скоростях, а второй – во всех остальных.

До 80-х годов XIX века эстафетная палочка передавалась стоящему на месте участнику. Успех команды в то время обеспечивался лишь степенью подготовленности бегунов на соответствующую дистанцию. Поэтому проводить специальную тренировку для совершенствования передачи эстафеты не было необходимости. Однако в дальнейшем, с изменением правил соревнований и с введением 20-метровой зоны передачи, где эстафетную палочку надо передавать во время бега с высокой скоростью, начался поиск наиболее рациональных способов выполнения этого действия.

В эстафете 4×100 м бегунам на втором, третьем и четвертом этапах дается дополнительный разбег длиной 10 м до начала 20-метровой зоны, что позволяет набрать более высокую скорость к моменту передачи эстафетной палочки. С учетом зоны разбега и зоны передачи эстафетной палочки спортсмены пробегают на первом этапе 110 м, на втором – 130 м, на третьем – 130 м и на четвертом – 120 м.

Усиление конкуренции между командами, особенно на международных соревнованиях, привело к тому, что без специальной тренировки в приеме-передаче эстафетной палочки даже очень хорошо подготовленным бегунам стало трудно рассчитывать на успех. Для обеспечения эффективной передачи бегунам важно иметь «чувство пространства», чтобы при приеме эстафетной палочки точно и своевременно начать стартовый разбег, а также «чувство скорости», чтобы при передаче эстафеты поддерживать оптимальную (максимально доступную) скорость в зоне передачи.

Очень сложной является подготовка команды в беге 4×400 м. Здесь дополнительный разбег не предусмотрен и участники должны стартовать, находясь в 20-метровом коридоре. Однако наибольшей сложностью отличается эстафета 4×100 м, где палочка передается на максимальной скорости. В связи с ростом

спортивных результатов и с обострением конкуренции на международной арене вопросам подготовки эстафетных команд придается все большее значение.

Таким образом, тренировка в эстафетном беге состоит из двух компонентов. В первую очередь – это спринтерская подготовка в беге на соответствующей дистанции, которая изложена в разделах «Тренировка в беге на 100 и 200 м» и «Тренировка в беге на 400 м» настоящего учебного пособия. Вторым компонентом является регулярное совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Основная задача тренировки в эстафетном беге – научиться как можно быстрее передать палочку, не теряя время на самой передаче.

Тренировка эстафетной команды должна органически сочетаться с тренировочным процессом спринтеров, занимать весьма значительное место в их скоростной и технической подготовке. Иными словами, методика тренировки эстафетной команды предусматривает единство индивидуальной спринтерской подготовки и совместной тренировки команды в эстафете.

Как одно из средств тренировки спринтера, эстафетный бег представлен в плане-схеме круглогодичной тренировки бегунов на 100 и 200 м (см. соответствующие разделы). Указанные объемы являются частью функциональной подготовки любого спринтера. Вместе с тем, заранее планируя выступления в составах эстафетных команд, спортсмены не должны ограничиваться данными объемами эстафетного бега. Даже если в тренировке не стоит задача совершенствования техники приема-передачи эстафеты, необходимо время от времени выполнять с палочкой в руке всевозможные пробежки, ускорения, старты. Это приучает к бегу с палочкой и во время тренировки в составе команды не вызывает дополнительных неудобств.

Накопление опыта приема-передачи эстафеты должно идти на протяжении всего годичного цикла, например, во время выполнения ускорений в разминке. В основной части занятия в виде эстафеты можно проводить повторный бег на дистанциях до 150 м и т. д. Совершенствование техники передачи палочки целесообразно выполнять всякий раз, когда можно без вреда совместить индивидуальное задание по развитию скоростных качеств с работой в той или иной эстафетной «связке».

Для тренировки эстафетной команды рекомендуется использовать следующие упражнения:

1. Передача эстафетной палочки в парах. Два бегуна бегут друг за другом на расстоянии 1–1,5 м и по команде передающего осуществляют передачу эстафеты. Скорость бега – от невысокой до средней.

2. Передача эстафетной палочки из ускорения по «связкам». Скорость бега в зависимости от поставленной задачи может быть различной и достигать до максимальной.

3. Передача эстафетной палочки из ускорения двумя или тремя парами одновременно в состоянии конкуренции. Передающие ускоряются на отрезке от 30 до 50 м и выполняют передачу, а спортсмены, принявшие эстафету, пробегают в полную силу также не менее 30–50 м.

4. Передача эстафетной палочки после пробегания передающим 1-го, 2-го или 3-го этапов со старта, а принимающим – соответственно 2-го, 3-го и 4-го

этапов – с ходу в 10 м. Упражнение можно выполнять в условиях конкуренции, иногда с форой.

5. Эстафетный бег 4×25 м, 4×50 м на прямой дистанции и на повороте.

6. Эстафетный бег 4×100 м с учетом всех требований правил соревнований по легкой атлетике.

Важно определить момент начала бега спортсмена, принимающего эстафету. Для этого на некотором расстоянии перед линией разбега делается отметка. В момент, когда бегун, передающий эстафету, достигнет этой отметки, принимающий стремительно начинает бег, стараясь развить как можно большую скорость. Расстояние до отметки должно быть таким, чтобы бегун с эстафетой догнал принимающего точно у места, намеченного для передачи (за 4–5 м до конца зоны). В процессе тренировки отметка уточняется.

В процессе непосредственной подготовки к участию в соревнованиях по эстафетному бегу, когда уже известен состав команды участников и их расстановка по этапам, для каждой пары необходимо определить расстояние от начала зоны передачи до контрольной отметки (таблица 4.24).

Таблица 4.24 – Расчет расстояния до контрольной отметки (м) для эстафеты 4×100 м

Время принимающего бегуна на стартовых 26 м, с	Время передающего бегуна на последних 25 м, с			
	2,5	2,7	3,0	3,2
3,5	10,0	7,4	4,2	3,3
3,7	12,0	9,3	5,8	3,9
4,0	15,0	12,0	8,3	6,5
4,2	17,0	13,9	10,0	7,8
4,4	19,0	15,7	11,7	9,4
4,6	21,0	17,6	13,3	10,9

При правильном расчете расстояния до контрольной отметки эстафетная палочка передается за 2–3 м до конца зоны передачи, т. е. когда скорости бега обоих спортсменов уравниваются.

Об эффективности техники передачи эстафеты судят по разнице времени между суммой результатов в беге на 100 м, показанных каждым из участников, и результатом в эстафетном беге 4×100 м. Если этот показатель составляет 2,5–3,0 с, то можно говорить о достаточно хорошей подготовленности команды. Критерием эффективности техники передачи эстафетной палочки является время ее нахождения в коридоре. Для спортсменов высокого класса этот показатель составляет в среднем 1,80–1,90 с у мужчин и 2,05–2,15 у женщин. Наибольшей скорости бега спортсмены достигают на 15–16-м метре зоны передачи.

Тренировка в эстафетном беге 4×400 м предполагает использование тех же упражнений, что и в эстафете 4×100 м. Здесь следует учитывать лишь то, что передача эстафеты осуществляется участником, находящимся в состоянии значительного утомления. Поэтому в подготовку спортсменов, готовящихся к выступлению в эстафете 4×400 м, следует включать упражнения для развития специальной выносливости бегунов на 400 м. Помимо вышеперечисленных средств, использующихся в подготовке спортсменов для участия в эстафете 4×100 м, и

упражнений для развития специальной выносливости в длинном спринте, рекомендуется использовать следующие упражнения:

1. Передача эстафеты вне зоны передачи во время выполнения на тренировочном занятии повторной беговой работы на отрезках от 150 до 400 м.

2. Эстафетный бег 4×200 м с отработкой техники передачи эстафеты в зоне передачи.

3. Эстафетный бег 4×400 м с учетом всех требований правил соревнований.

Подробное содержание тренировочного процесса спринтеров, участвующих в эстафетном беге, изложено ранее в разделах «Тренировка в беге на 100 и 200 м» и «Тренировка в беге на 400 м».

4.12. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 110 М С БАРЬЕРАМИ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Барьерный бег является одним из наиболее сложных в координационном отношении видов легкой атлетики. Сложность барьерного бега заключается в том, что спортсмену, помимо соответствующих навыков скоростного бега на гладкой дистанции, необходимо обладать достаточным уровнем технической подготовленности, строго соблюдать определенный ритм и длину шагов от старта до последнего барьера, что, в свою очередь, требует хорошей координации движений, гибкости и подвижности в суставах. Бег на 110 м с барьерами входил в легкоатлетическую программу всех современных Олимпийских игр, начиная с 1896 года.

Бег начинается с низкого старта и сложность его в том, что за 7–8 шагов до первого барьера (13,72 м) спортсмен должен значительно выпрямиться для успешного преодоления препятствия. Расстояние между барьерами (9,14 м) преодолевается в 3 беговых шага. Высокая скорость бега до первого барьера и между барьерами, преодоление барьера при устойчивом техническом навыке еще не гарантируют высокий спортивный результат. Необходимо связать все рассмотренные компоненты подготовленности барьериста в ритмичном преодолении всей дистанции.

Одним из важнейших интегральных критериев технического мастерства в беге с барьерами являются ритмовые показатели. Определенное количество шагов от старта до первого барьера и между барьерами необходимо выполнить в правильных временных соотношениях, что определяется пространственными факторами – длиной беговых шагов. Ритм является основой, которая объединяет в единое целое весь процесс бега. Опираясь на него, следует уточнять детали техники с учетом индивидуальных особенностей барьериста (таблица 4.25).

Таблица 4.25 – График бега на 110 м с барьерами для спортсменов различной квалификации

Время последовательного прохождения барьеров, с										Результат на финише
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2,2	3,3	4,35	5,35	6,3	7,25	8,25	9,3	10,4	11,6	13,0
2,4	3,5	4,6	5,65	6,7	7,75	8,85	10,05	11,3	12,55	14,0
2,6	3,8	5,0	6,1	7,2	8,4	9,6	10,8	12,1	13,4	15,0

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Современный барьерист – это длинноногий атлет ростом 184–192 см. Вес его в среднем меньше, чем у спринтера, но больше, чем у бегуна на 400 м, и приблизительно равен 78–85 кг. Наилучшие результаты спортсмены показывают в возрасте 22–25 лет. Почти все ведущие барьеристы – разносторонние атлеты и довольно часто показывают высокие результаты не только в спринтерском беге, но и в прыжках в длину, с шестом, в высоту и в десятиборье. Модельные характеристики высококвалифицированных бегунов на 110 м с барьерами представлены в таблице 4.26.

Таблица 4.26 – Модельные характеристики бегунов на 110 м с барьерами

Контрольные упражнения	Результаты	
	13,80–13,60	13,00–12,90
Бег на 30 м с ходу, с	2,80–2,75	2,75–2,70
Бег на 100 м с низкого старта, с	10,70–10,50	10,30–10,20
Двойной прыжок с места на маховой ноге, м	6,25–6,00	6,40–6,25
Десятерной прыжок с места, м	36–37	36–37

Характеристика тренировочного процесса

В тренировке барьериста широко используются средства, заимствованные из арсенала спринтера. Не менее широк круг и собственных упражнений. В основе классификации тренировочных средств барьеристов лежит принцип деления упражнений на зоны.

Алактатно-анаэробная зона включает упражнения, направленные на повышение уровня максимальной скорости бега. Основными средствами тренировки в этой зоне являются повторный и интервальный бег на отрезках до 60 м с интенсивностью 96–100 %, бег с ходу, бег с низкого и высокого старта с максимальной скоростью.

Анаэробно-гликолитическая зона включает упражнения, направленные на повышение скоростной и специальной выносливости. Это бег на отрезках 100–300 м с интенсивностью 91–100 %. Упражнения выполняются сериями.

Смешанная анаэробно-аэробная зона включает интервальный бег на отрезках 300–600 м с интенсивностью 80–90 %, а также бег с переменной скоростью (кросс типа «фартлек») на дистанции 2–10 км.

Аэробная зона включает бег на длинных отрезках со скоростью 70 % от максимальной, кроссовый, длительный бег в равномерном темпе с интенсивностью 60–70 %.

Основными средствами подготовки барьериста являются: бег с низкого и высокого старта на отрезках дистанции от 1 до 3, от 4 до 7 и более 7 барьеров, а также бег с барьерами в 5 и 7 беговых шагов. В специальной силовой и скоростно-силовой подготовке применяют упражнения со штангой; локальные упражнения по круговому методу; упражнения, имитирующие движения барьериста, и выполняемые с отягощением или сопротивлением. Используются упражнения с резиновым амортизатором. В тренировку барьериста включают

различные прыжки, многоскоки, скачки с места и с разбега, прыжки через барьеры. Важными средствами тренировки являются упражнения, направленные на развитие гибкости и подвижности суставов. Они выполняются в разминке перед занятиями, а также составляют значительную часть утренней зарядки.

Специфичным и наиболее распространенным средством развития гибкости является моделирование поз в отдельных фазах бега. Наиболее распространенными являются упражнения, выполняемые в барьерном седе на полу.

В структуре подготовки бегуна на 110 м с барьерами выделяют два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периодов.

Осенне-зимний подготовительный период включает два этапа:

1. *Общеподготовительный.* Основные задачи – достижение высокого уровня работоспособности, повышение уровня общей физической подготовленности, укрепление опорно-двигательного аппарата, совершенствование элементов техники барьерного бега.

2. *Специально-подготовительный.* Основные задачи – совершенствование скорости в гладком и барьерном беге, развитие скоростно-силовых качеств, совершенствование техники барьерного бега.

Решение этих задач проверяется при выполнении спортсменами контрольных нормативов (таблица 4.27).

Таблица 4.27 – Контрольные нормативы для бегунов на 110 м с барьерами в осенне-зимнем подготовительном периоде

Контрольные упражнения	Этапы	
	Общеподготовительный	Специально-подготовительный
Бег на 150 м, с	18,3–18,5	18,1–18,3
Бег на 300 м, с	37,8–38,8	38,3–38,6
Тройной прыжок с места, м	8,30–8,40	8,50–8,70
10-кратный прыжок с места, м	27,0–27,5	27,5–28,0
Бег с преодолением 5 барьеров, с	7,7–7,8	7,4–7,5
Бег с преодолением 11 барьеров, с	15,8–16,0	15,6–15,8

Зимний соревновательный период. Основные задачи – развитие скоростных и скоростно-силовых качеств, совершенствование техники барьерного бега, достижение высокого результата в беге на 60 м с/б и в гладком беге.

Переходный период. Основные задачи – полноценный отдых и поддержание уровня тренированности для обеспечения оптимальной готовности спортсмена к началу нового макроцикла.

Весенне-летний подготовительный период включает два этапа:

1. *Общеподготовительный.* Основные задачи – повышение уровня скоростно-силовой подготовленности, совершенствование техники барьерного бега, повышение уровня специальной выносливости.

2. *Специально подготовительный.* Основные задачи – повышение уровня скоростных возможностей в гладком и барьерном беге, уровня специальной выносливости.

Для контроля специальной подготовленности барьериста в этом периоде рекомендуется использовать следующие нормативы (таблица 4.28).

Таблица 4.28 – Контрольные нормативы для бегунов на 110 м с барьерами в весенне-летнем подготовительном периоде

Контрольные упражнения	Этапы	
	Общеподготовительный	Специально-подготовительный
Бег на 150 м, с	18,1–18,2	17,8–17,9
Бег на 300 м, с	38,1–38,2	37,5–37,8
Бег на 30 м с ходу, с	3,1–3,2	3,0–3,1
Бег на 60 м с низкого старта, с	7,1–7,2	7,0–7,1
Тройной прыжок с места, м	8,60–8,70	8,70–8,80
10-кратный прыжок с места, м	28,0–28,5	28,5–29,0
Бег с преодолением 11 барьеров, с	15,6–15,7	15,3–15,4

Летний соревновательный период включает два этапа:

1. *Этап развития спортивной формы.* Основные задачи – достижение высокого уровня спортивных результатов, повышение скоростных возможностей и специальной выносливости барьериста. Для контроля специальной подготовленности рекомендуется использовать следующие нормативы (таблица 4.29).

Таблица 4.29 – Контрольные нормативы для бегунов на 110 м с барьерами на этапе развития спортивной формы

Контрольные упражнения	Нормативы
Бег на 150 м, с	17,5–17,7
Бег на 30 м с ходу, с	2,9–3,0
Бег на 60 м с низкого старта, с	6,9–7,0
Тройной прыжок с места, м	8,90–9,00
10-кратный прыжок с места, м	29,0–30,0
Бег с преодолением 11 барьеров, с	15,0–15,2

2. *Этап реализации высшего уровня готовности.* Основные задачи – достижение высоких спортивных результатов, подведение спортсмена к главному старту в состоянии наивысшей готовности.

Переходный период – последний в плане круглогодичной тренировки. Основные задачи – полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок, лечение травм (по необходимости).

Структура и содержание тренировочного процесса бегунов на 110 м с барьерами в годичном цикле подготовки представлены в таблице 4.30.

Таблица 4.30 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 110 м с барьерами (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний макроцикл																
Периоды	Осенне-зимний подготовительный																
Этапы	Втягивающий					Базовый							Осенне-зимний подготовительный				
Месяцы	Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	2	2	2	5	2	3	2	2	2	5	2	2	4
1. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
2. Барьерный бег на отрезках от 1–3-го барьеров					30	40	40	20	30	40	20	30	30	15	20	30	20
3. То же от 4–7-го барьеров	40	40	40	40	40	50	50	30	40	50	60	70	70	40	60	70	60
4. То же свыше 8 барьеров	40	40	40	40	50	60	60	40	50	60	60	80	80	50	60	80	50
5. Общий объем барьерного бега, км					120	150	150	90	120	150	140	180	18	105	140	180	130
6. Бег до 80 м, интенсивность 96–100 %					300	400	400	250	300	400	200	300	300	150	200	300	250
7. Бег до 80 м (91–95 %)																	
8. Бег свыше 80 м (80–90 %)											280		320	250	280	320	320
9. Кроссовый бег, км	100	1500	1500	1500	1200	1600	1600	1000	1200	1600	500	600	600	400	500	600	300
10. Прыжковые упражнения, отталкиваний	5	6	6	6	5	6	6	3	5	6	4	3	5	3	4	5	3
11. Силовая подготовка, т	300	400	400	500	300	400	400	200	300	400	200	300	300	150	200	300	200
12. Контрольно-педагогическое тестирование	4	5	5	5	5	6	6	3	5	6	4	5	5	3	4	5	4
13. Медицинский контроль											+					+	

Продолжение таблицы 4.30

Макроциклы	Осенне-зимний макроцикл								Весенне-летний									
Периоды	Зимний				Весенне-подготовительный													
Этапы	Соревновательный				Общеподготовительный								Специально-подготовительный					
Месяцы		Февраль				Март				Апрель				Май				
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Номер тренировочного микроцикла	4	4	4	4	4	5	2	3	3	5	2	2	2	6	2	6	7	
1. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
2. Барьерный бег на отрезках от 1–3-го барьеров	20	15	20	20	15	15	30	40	40	20	20	25	25	20	25	20	20	
3. То же от 4–7-го барьеров	60	60	60	60	60	20	45	60	60	25	60	75	55	40	75	60	40	
4. То же свыше 8 барьеров	50	50	50	50	50	35	50	70	70	35	55	70	70	35	70	55	50	
5. Общий объем барьерного бега, км	130	130	130	130	130	60	185	170	170	80	135	170	170	95	170	135	120	
6. Бег до 80 м, интенсивность 96–100 %	300	300	250	300	200						250	300	300	200	300	250	250	
7. Бег до 80 м (91–95 %)	300	240	300	300	300		250	320	320	200	450	600	600	350	600	450	800	
8. Бег свыше 80 м (80–90 %)	200	200	200	200	200	300	1200	1800	1800	900	250	350	350	200	350	250		
9. Кроссовый бег, км	3	3	3	3	3	5	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	
10. Прыжковые упражнения, отталкиваний	150	150	120	120	180	80	150	200	200	100	200	230	130	150	250	200	100	
11. Силовая подготовка, т	5	5	4	4	4	5	5	6	6	5	5	6	6	4	6	5	4	
12. Контрольно-педагогическое тестирование							+									+		
13. Медицинский контроль																		

Окончание таблицы 4.30

Макроциклы	Осенне-зимний макроцикл																		
Периоды	Осенне-зимний подготовительный																		
Этапы	Развития спортивной формы			Подготовки к главному старту сезона				Реализация высшего уровня Переподготовки ходный											Всего
Месяцы	Май		Июнь				Июль				Август				Сентябрь				
Недели	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	6	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	7	6	7	5	5	
1. Количество тренировочных занятий	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	236
2. Барьерный бег на отрезках от 1–3-го барьеров	20	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	10			1020
3. То же от 4–7-го барьеров	40	40	30	20	30	30	25	30	20	30	30	40	30	30	30	30			1765
4. То же свыше 8 барьеров	50	50	40	40	40	40	30	30	30	25	25	30	30	25	25	20			2215
5. Общий объем барьерного бега, км	110	100	85	30	30	30	30												4450
6. Бег до 80 м, интенсивность 96–100 %	300	300	200	250	300	300	200	300	250	250	300	300	300	250	300	300			9400
7. Бег до 80 м (91–95 %)	1,2	1,2	600	250	300	300	200	300	250	250	300	300	300	250	300	250			4150
8. Бег свыше 80 м (80–90 %)																			24850
9. Кроссовый бег, км	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2			192
10. Прыжковые упражнения, отталкиваний	120	120	80	60	60	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40			7510
11. Силовая подготовка, т	5	5	3	4	5	5	4	5	4	2	2	1,5	1,5	2	1,5	1,5			155
12. Контрольно-педагогическое тестирование			+				+												
13. Медицинский контроль																			

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 10–12 мин (2 км), разминка 15 мин. Ускорения 4×60 м. Преодоление барьеров (высота 1,00×7 м): 5×8 барьеров на толчковую ногу; 5×8 – на маховую; 5×8 – через середину. Медленный бег 8–10×120 м с интенсивностью 70–80 % от максимальной. Длинные многоскоки – 80 отталкиваний. Медленный бег 15 мин.

Вторник. Медленный бег 800–1200 м. Разминка 15–20 мин. Упражнения для развития гибкости. Беговые упражнения (основное внимание бегу с высоким подниманием бедра) – всего 300 м. Ускорения 8–10×60–80 м. Игра 20–30 мин. ОФП: многоскоки 100 отталкиваний, упражнения со штангой 5 т (вес 60–70 % от максимального): приседания, полуприседания, рывки и т. д. Упражнения для развития силы мышц спины и брюшного пресса 10–15 мин. Заключительный бег 15 мин.

Среда. Медленный бег 800–1200 м. Разминка 15 мин. Беговые упражнения 300 м. Ускорения 4×60 м. Бег с барьерами в 5 шагов: 6–8×8–10 барьеров. Прыжки в длину с места, тройные, пятерные, 10-кратные прыжки с места; прыжковый бег 2×15 м). Заключительный бег 15 мин. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег. Разминка 15 мин. Ускорения 2×80 м. Переменный бег 5–6×300 м (в режиме 250 м бега + 50 м ускорение + 200 м бега). Прыжки: двойной, тройной, пятерной, 10-кратный с места 10 по 15–20 раз. Заключительный бег 15 мин.

Суббота. Кросс 30 мин. Разминка 15 мин. Специальные беговые упражнения – 600 м. Силовая подготовка по круговому методу: 8–10 упражнений для различных мышечных групп; прыжковые упражнения; упражнения с резиновыми амортизаторами. Заключительный бег 15 мин, упражнения на гибкость и расслабление.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный)

Понедельник. Медленный бег 800–1200 м. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 300 м. Ускорения 4×80 м. Бег с низкого старта на отрезках до 3 барьеров – 30–40 барьеров. Бег с ускорениями 5×60 м. Многоскоки 50 отталкиваний. Заключительный бег 10 мин.

Вторник. Медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Барьерные упражнения – 30 барьеров. Бег с барьерами 8–10×4–6 барьеров. Многоскоки длинные 120 отталкиваний. Упражнения со штангой (до 40 кг) для развития силовой выносливости: приседания, разножка, толчки штанги от груди с разножкой, рывки. Заключительный бег 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Специальные беговые упражнения 400 м. Ускорения 2×100 м. Переменный бег 6–8×200 м с

интенсивностью 75–80 %. Упражнения с набивными мячами 15–20 мин. Заключительный бег 15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. Специальные барьерные упражнения – 20 барьеров. Бег с барьерами 6–8×8–11 (по мере утомления с дистанции снимаются 8 или 5 и 9-й барьеры). Повторный бег 2×150 м. Длинные многоскоки: 200 отталкиваний. Заключительный бег 10 мин.

Суббота. Кросс 30 мин. Разминка 15 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Воскресенье. Сауна, бассейн.

Микроцикл № 3 (ударный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Специальные беговые упражнения 300 м. Ускорения 2×60 м. Бег с барьерами с низкого старта 4–6×1, 3×2, 4×3, 4×4 барьера. Многоскоки: 5–10-кратные до 60 отталкиваний.

Вечер: специальные беговые упражнения 300 м. Бег с ходу на отрезках до 60 м, объем 200–300 м. Комплекс упражнений ОФП – 20 мин. Заключительный бег 15 мин.

Вторник. Медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Специальные беговые упражнения 300 м. Специальные упражнения барьериста 10–15 мин. Барьерный бег 6–8×5 барьеров с низкого старта. Повторный бег 4–6×120 м. Заключительный бег 15 мин.

Среда. Медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Многоскоки 120 отталкиваний. Силовая подготовка: упражнения со штангой – рывки, приседания, выпрыгивания – 5–6 т. Переменный бег 10×100 м через 100 м медленного бега. Заключительный бег 10 мин.

Четверг. Легкий кросс до 30 мин. Разминка 15 мин. Барьерные упражнения 15–20 мин. Многоскоки 50 отталкиваний.

Пятница. *Утро:* медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Специальные упражнения барьериста 10 мин. Барьерный бег 6–8×11 барьеров или «челнок» (по 6 барьеров в каждую сторону).

Вечер: медленный бег 800 м. Разминка 10 мин. Беговые упражнения 300 м. Повторный бег 6–8×200 м, интенсивность 85–90 % (отдых 4–5 мин). Упражнения для мышц спины и брюшного пресса. Заключительный бег 10 мин.

Суббота. Медленный бег 1 км. Разминка 15 мин. Ускорения 2×80 м. Повторный бег 4–5×300 м. Тренировка по пульсу: начало бега – при ЧСС 120 уд/мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (подводящий)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Специальные упражнения барьериста 20–30 барьеров. Бег с барьерами с низкого старта на отрезках до 5–4-го барьера 4–6 раз. Спринт: бег с ходу на отрезках до 60 м (в сумме до 200 м). Заключительный бег 15 мин.

Вторник. Медленный бег 1 км. Беговые упражнения 10–15 мин. Ускорения 4×60 м. Бег с барьерами 8–10×8 барьеров (возможный вариант с расстоянием 22–30 м до 1-го барьера). Силовая подготовка: упражнения со штангой для развития динамической силы 15–20 мин. Прыжки 150 отталкиваний. Упражнения ОФП, выполняемые на быстроту. Заключительный бег 10 мин.

Среда. Медленный бег 1 км. Разминка. Беговые упражнения 10–15 мин. Ускорения 2×80 м. Повторный бег 2–3×120–150 м (интенсивность 90–95 % от максимальной, отдых 4 мин). Заключительный бег 10 мин.

Четверг. Отдых или активный отдых (спортивная игра, прогулка).

Пятница. Медленный бег 1 км. Разминка. Беговые упражнения 10–15 мин. Барьерные упражнения 10–15 мин. Бег с барьерами со старта 2–3×1; 2×2; 2×4; 2×6 барьеров. Комплекс упражнений ОФП 20 мин. Заключительный бег 10 мин.

Суббота. Кросс 30 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Повторный бег 2×150 м, 300 м. Можно провести тестирование.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Специальные беговые упражнения 300 м. Разминка 15 мин. Специальные упражнения с барьерами 10–15 мин. Бег с барьерами с низкого старта на отрезках до трех барьеров, 15–20 барьеров (отработка старта и стартового разбега). Повторный бег 2×150 м (81–90 %). Заключительный бег 15 мин.

Вторник. Медленный бег 800 м. Разминка 15 мин. Бег с барьерами 5–6×4–8 барьеров. Возможен вариант без 1-го барьера. Прыжки 80 отталкиваний. Заключительный бег 7–10 мин.

Среда. Медленный бег 800 м. Разминка 20 мин. Упражнения со штангой 5 т. Переменный бег 8×100 м через 100 м медленного бега.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 800 м. Разминка 15 мин. Специальные упражнения барьериста 10–15 мин. Бег с барьерами 2–3×11 барьеров. Комплекс упражнений ОФП. Заключительный бег 10 мин.

Суббота. Кросс 30 мин или спортивные игры 40–60 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых (сауна, бассейн).

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. *Утро:* медленный бег 800 м. Разминка 15 мин. Бег с барьерами с низкого старта на отрезках до 5 барьеров в сумме – до 40 барьеров (отработка старта и стартового разгона). Заключительный бег 10 мин.

Вечер: медленный бег 800 м. Разминка 15 мин. Ускорения 3×60 м. Спринт: бег с ходу на отрезках до 60 м (в сумме – до 300 м). Упражнения ОФП 20 мин. Заключительный бег 10 мин.

Вторник. Медленный бег 1 км. Разминка 20 мин. Специальные упражнения барьериста 10–15 мин. Бег с барьерами с расстоянием 22 м, 8–10×5 барьеров

(развитие скоростной выносливости). Повторный бег 2×150 м. Заключительный бег 10 мин.

Среда. Медленный бег 1 км. Разминка 20 мин. Многоскоки до 150 отталкиваний. Упражнения со штангой на развитие динамической силы – до 5 т. Заключительный бег 15 мин.

Четверг. Медленный бег 1 км. Разминка 20 мин. Комплекс упражнений ОФП. Заключительный бег 10 мин.

Пятница. Медленный бег 1 км. Разминка 20 мин. Ускорения 2×80 м. Бег с барьерами 2–4×11 барьеров (развитие скоростной выносливости; по мере утомления убираются 5-й и 9-й барьеры).

Суббота. Кросс 30 мин или спортивные игры 40 мин. Упражнения для развития гибкости. Заключительный бег 10 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

1 день до соревнований. Отдых.

2 дня до соревнований. Легкая разминка с барьерами, 1–2 легкие пробежки на отрезках до 800–1000 м.

3 дня до соревнований. Отдых.

4 дня до соревнований. Спринт на отрезках до 150 м 2–3 пробежки, силовая подготовка – тонизация мышц.

5 дней до соревнований. Бег с барьерами – коррекция техники (нагрузка средняя) на дистанции до 8 барьеров.

6 дней до соревнований. Отдых или активный отдых.

4.13. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 100 М С БАРЬЕРАМИ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 100 м с барьерами для женщин был впервые включен в программу Олимпийских игр 1972 года в Мюнхене. Раньше, в течение 40 с лишним лет, длина барьерной дистанции для женщин равнялась 80 м. Новая длина дистанции оказалась более подходящей для морфофункционального типа современных спортсменок.

Увеличение дистанции внесло существенные изменения как в технику женского барьерного бега, так и в методику тренировки спортсменок. Увеличилась длина бегового шага в стартовом разбеге и беге между барьерами, стала больше полетная фаза при переходе через препятствие, изменился характер переноса толчковой и маховой ног через барьер, увеличился угол наклона туловища при атаке барьера.

Бег на 100 м с барьерами характеризуется относительной непродолжительностью работы максимальной мощности. Результат в этом виде легкой атлетики в первую очередь зависит от уровня развития скоростных и скоростно-силовых качеств, а также специальной выносливости.

Важную роль в барьерном беге играет техника преодоления барьера, бега между препятствиями, а также своеобразный ритм барьерного бега. Как и у

мужчин, интегральной оценкой технической подготовленности спортсменок является разность между результатами в гладком и барьерном беге на дистанции 100 м (хорошим показателем считается 1–1,5 с).

Ориентиром эффективности бега на 100 м с барьерами может служить время, зарегистрированное при преодолении каждого барьера (таблица 4.31).

Таблица 4.31 – График бега на 100 м с барьерами для спортсменок различной квалификации

Время последовательного прохождения барьеров, с										Результат на финише
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2,10	3,10	4,10	5,08	6,04	6,99	7,94	8,92	10,0	11,1	12,3
2,25	3,35	4,40	5,40	6,40	7,40	8,45	9,50	10,55	11,7	13,0
2,4	3,5	4,6	5,7	6,7	7,7	8,9	10,0	11,2	12,5	14,0
2,5	3,7	4,9	6,0	7,1	8,2	9,3	10,5	11,7	13,0	14,5

Модельные характеристики барьеристок высокой квалификации

Антропометрические данные барьеристок не являются определяющими, однако позволяют выявить оптимальные параметры морфологических характеристик, при которых вероятность достижения высокого результата наиболее велика. Поскольку высота барьеров и расстояние между ними постоянны, для высоких длинноногих спортсменок расстояние недостаточно, а низкорослые вынуждены прыгать через барьеры и между ними. В обоих случаях нарушается рациональная структура техники движений, которая формируется в течение 2–3 лет целенаправленной тренировки. Сильнейшие барьеристки – это быстрые, гибкие легкоатлетки, с хорошей координацией движений, обладающие смелостью и решительностью. Их модельные характеристики приведены в таблице 4.32.

Таблица 4.32 – Модельные характеристики барьеристок высокой квалификации

Характеристики	Показатели
Возраст, лет	20–25
Рост, см	165–174
Вес, кг	56–61
Весо-ростовой индекс, г/см	330–350
Результат в беге на 100 м, с	11,3–11,5
Результат в беге на 200 м, с	< 24,0
Результат в беге на 100 м с барьерами, с	12,3–13,0

Физическая подготовленность является основой двигательной деятельности и важнейшим фактором, обуславливающим достижение высоких спортивных результатов. Уровень развития физических качеств влияет на техническую подготовленность. Спортивный результат тесно связан со скоростью. Развитие быстроты движений, скорости бега имеет свои специфические особенности, связанные со специфической барьерной скоростью, которая состоит из быстроты, ритма бега и техники преодоления препятствий. Чем выше скорость бега, тем легче достигнуть высокого результата на барьерной дистанции. Правильный ритм бега позволяет максимально использовать техническое мастерство и быстроту. Большое значение имеет сила мышечных групп, особенно мышц стопы,

голени, а также сгибателей туловища и бедра, которые обеспечивают быстроту движений.

При развитии специальных физических качеств барьеристок большое внимание уделяется повышению гибкости и подвижности в суставах, особенно тазовой области и ног. Особое значение в структуре физических качеств придается развитию специальной выносливости как способности поддерживать высокую скорость бега по дистанции.

Характеристика тренировочного процесса

Организация тренировочного процесса барьеристок в течение года предусматривает ее двухцикловое построение.

Осенне-зимний подготовительный период длится 3,5–4 месяца и включает два этапа: *общеподготовительный* и *специально-подготовительный*.

Зимний соревновательный период продолжается 1–1,5 месяца, переходный – 1–2 недели.

Второй, весенний подготовительный период длится 3 месяца и также включает два этапа: *общеподготовительный* и *специально-подготовительный*.

Летний соревновательный период (3–3,5 месяца) включает этапы *развития спортивной формы, подготовки к главному соревнованию сезона и реализации высшего уровня готовности*.

Переходный (заключительный) период длится 2–4 недели.

Последовательность выполнения нагрузки в годовом цикле зависит от периодов и этапов подготовки.

На *общеподготовительном* этапе осенне-зимнего периода применяется значительный объем средств, направленных на развитие общей выносливости; кросс, бег с интенсивностью менее 80 % от максимальной, а также средства специальной силовой подготовки: прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями. Совершенствуются отдельные элементы техники, применяются большие объемы специальных упражнений барьериста.

На *специально-подготовительном* этапе реализуется значительный объем средств специальной силовой подготовки, сохраняется число средств для развития общей выносливости, возрастает объем гладкого и барьерного бега со скоростью 90–95 % от максимальной.

В зимнем соревновательном периоде снижается объем средств специальной силовой подготовки, что создает хорошие условия для применения бега с интенсивностью 90–100 % и участия в соревнованиях. В переходном периоде объем всех тренировочных средств снижается.

На *общеподготовительном этапе* весеннего подготовительного периода вновь возрастают объемы бега с интенсивностью до 80 и 80–90 %, объемы специальной силовой подготовки: прыжков и силовых упражнений. На специально-подготовительном этапе увеличивается объем барьерного бега в зоне анаэробно-гликолитического энергообеспечения (бег со скоростью 90–95 % от максимальной).

В соревновательном периоде основное внимание уделяется совершенствованию скоростных возможностей, специальной выносливости и технического мастерства, приобретению опыта участия в соревнованиях.

Эффективность подготовки барьеристок можно проверить с помощью контрольных нормативов (таблица 4.33).

Таблица 4.33 – Контрольные нормативы для барьеристок I разряда

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 100 м с барьерами, с	15,0–15,5
Бег на 100 м, с	12,5–13,5
Бег на 30 м со старта, с	4,5–4,7
Бег на 30 м с ходу, с	3,4–3,6
Прыжок в длину с места, м	2,00–2,20
Тройной прыжок с места, м	6,50–7,00

Построение тренировки спортсменок I разряда, специализирующихся в беге на 100 м, представлено в таблице 4.34.

Таблица 4.34 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 100 м с барьерами

Макроциклы	Осенне-зимний																	
	Осенне-зимний				Подготовительный													
Периоды	Осенне-зимний				Подготовительный													
Этапы	Втягивающий				Базовый					Специально-подготовительный								
Месяцы	Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	2	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	5	6
1. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
2. Барьерный бег от 1 до 3 барьеров	–	–	–	–	10	10	10	10	10	15	15	15	20	20	20	20	20	20
3. Барьерный бег от 4 до 7 барьеров	40	40	40	40	30	30	30	30	30	40	40	40	50	50	50	50	35	30
4. Барьерный бег свыше 8 барьеров	–	–	–	–	40	40	40	40	40	50	50	50	60	60	60	60	25	20
5. Общее количество барьерного бега	40	40	40	40	80	80	80	80	80	105	105	105	130	130	130	130	80	70
6. Разминочный и кроссовый бег, м	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	3000	2000
7. Спринт до 80 м	–	–	–	–	200	200	200	300	300	300	400	400	400	400	400	400	300	200
8. Темповый бег до 200 м, беговые упражнения и ускорения, м	400	400	4000	4000	5000	4000	3000	3000	3000	2500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	500	500
9. Прыжковая подготовка, м	500	500	500	500	200	300	300	300	300	300	200	200	200	200	200	200	100	120
10. Силовая подготовка, т	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1
11. Контрольно-педагогическое тестирование				+						+							+	
12. Медицинский контроль																		
13. Восстановительные мероприятия																		

Продолжение таблицы 4.34

Макроциклы	Осенне-зимний				Весенне-летний												
Периоды	Подготовительный период																
Этапы													Специально-подготовительный				
Месяцы	Февраль				Март				Апрель					Май			
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер тренировочного микроцикла	7	5	6	7	8	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	4	6
1. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
2. Барьерный бег от 1 до 3 барьеров	20	20	20	20		20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	20	20
3. Барьерный бег от 4 до 7 барьеров	25	30	35	30	20	50	50	50	40								
4. Барьерный бег свыше 8 барьеров	25	30	35	30		50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5. Общее количество барьерного бега	25	20	25	20	20	60	60	60	60	60	60	60	50	50	50	30	30
6. Разминочный и кроссовый бег, м																90	90
7. Спринт до 80 м	80	70	80	70		130	130	130	120	120	120	120	105	105	105		
8. Темповый бег до 200 м, беговые упражнения и ускорения, м	2000	2000	2000	2000	3000	2000	2000	2000	1800	1800	1800	1400	1400	1400	1400	1400	1400
9. Прыжковая подготовка, м	300	200	300	200	100	300	400	400	400	400	400	400	400	300	250	200	200
10. Силовая подготовка, т	500	500	500	500	200	1800	2000	2100	2000	1800	1800	1500	1500	1000	1000	1000	1000
11. Контрольно-педагогическое тестирование	100	120	100	120	80	250	300	300	350	300	250	250	250	250	250	100	100
12. Медицинский контроль	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2
13. Восстановительные мероприятия									+						+		

Окончание таблицы 4.34

Макроциклы	Весенне-летний																	Всего
Периоды	Летний				Соревновательный								Переходный					
Этапы	Развития спортивной формы				Подготовки к главному старту сезона				Реализации высшего уровня готовности									
Месяцы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь					
Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	6	6	6	7	6	6	7	6	6	7	7	7	7	6	7	8	8	
1. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	279
2. Барьерный бег от 1 до 3 барьеров	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			870
3. Барьерный бег от 4 до 7 барьеров	40																	
4. Барьерный бег свыше 8 барьеров	30	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20			1625
5. Общее количество барьерного бега																		
6. Разминочный и кроссовый бег, м	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			1675
7. Спринт до 80 м	90	90	70	70	70	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55			4170
8. Темповый бег до 200 м, беговые упражнения и ускорения, м	1400	1400	1400	1400	1400	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	6000	6000	136370
9. Прыжковая подготовка, м	200	200	200	200	200	200	300	200	300	200	200	200	200	200	200			127500
10. Силовая подготовка, т	1000	1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	2000	2000	728000
11. Контрольно-педагогическое тестирование	80	80	80	60	80	60	60	40	40	40	40	30	30	30	30	200	200	9870
12. Медицинский контроль	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1			124
13. Восстановительные мероприятия			+															

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Основные задачи: повышение уровня общей физической подготовленности, развитие общей выносливости и силы, совершенствование техники барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. ОРУ 20 мин. Специальные беговые упражнения 6–8×40–60 м. Бег с ускорением 4×40 м. Повторный бег 4×400 м, интенсивность 80 % и менее. Силовые локальные упражнения 30 мин. Упражнения на расслабление рук, туловища и ног 10 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×60 м. Барьерный бег (расстояние между барьерами 10,5–11,5 и высота 76,2 см) 10×6 барьеров. Переменный бег 6×150 м через 100 м бега трусцой, интенсивность 80–90 %.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 6–10×30 м. Комплекс силовых локальных упражнений 10–20×8–10, выполняемых по круговому методу, на развитие различных мышечных групп.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Барьерный бег в 5 шагов сбоку от барьера: 3×5 барьеров – маховой ногой, 3×5 – толчковой, 3×5 – через середину барьера. Барьерный бег в 3 шага: 3×1+2×3+3×10–12 барьеров. Повторный бег 3×300 м, интенсивность 80–90 %>. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3–4×30–40 м. Комплекс силовых локальных упражнений (10–12×8–10) по круговому методу, на различные группы мышц. Продолжительность выполнения одного упражнения 30 с, отдых 15–30 с. Спортивная игра 40 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный)

Основные задачи: дальнейшее развитие общей и специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности, развитие общей силы и силовой выносливости, развитие быстроты и совершенствование техники барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Барьерный бег 6–8×4–5 барьеров. Упражнения со штангой или на тренажерах 4–5 т. Интервальный бег 2–3 (4×150 м) с интенсивностью 80–90 %. Отдых между пробежками 1,5–2 мин, между сериями 8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 6–10×30–40 м. Повторный бег 1–3×(2–4×40–60 м) с интенсивностью 90–95 %, отдых между пробежками 3 мин, между сериями 8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса 5–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Переменный бег 8×100 м с интенсивностью 80–90 % через 100 м бега трусцой. Силовые локальные упражнения 30 мин. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения. Бег с ускорением 4×40–60 м. Барьерный бег 6–10×4–6 барьеров. Повторный бег 3×300 м с интенсивностью 85–90 %, отдых между пробежками 3 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые барьерные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 6–8×30 м с интенсивностью 90–95 %. Бег с ходу на 30, 40, 60 м с интенсивностью 96–100 %. Силовые локальные упражнения (8–10×10–12) по круговому методу на различные группы мышц. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Многоскоки 60–80 отталкиваний. Бег с высоким подниманием бедра 2×40–60 подъемов, темп средний. Повторный бег 3×600 м с интенсивностью 80–90 %. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Основные задачи: дальнейшее развитие специальной выносливости и специальной силы, развитие быстроты и скоростной выносливости, совершенствование техники барьерного и гладкого бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×10 м. Барьерный бег 6–8×1 барьер с низкого старта, 6–8×4–6. Интенсивный бег 1–2×(3×150 м) с интенсивностью 90–95 %, отдых между пробежками 1,5–3 мин, между сериями 6–8 мин. Медленный бег 600 м. Упражнения на гибкость и расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2×60 м. Бег с ходу 2×60 м с интенсивностью 96–100 %. Барьерный бег сбоку барьера, преодолевая толчковой и маховой ногой 4–6×4–6 барьеров. Барьерный бег в 3 шага 4×1+2×2+2×3+5×5

барьеров. Многоскоки 60–80 отталкиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения на гибкость и расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Повторный бег 4×200 с интенсивностью 90–95 %, 1–2 серии, отдых между пробежками 2–3 мин, между сериями 6–8 мин. Медленный бег 400–600 м.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60 м. Барьерный бег 6–10×4–6 барьеров. Силовые локальные упражнения (8–10×10–12) по круговому методу, на различные группы мышц, 2–3 серии. Многоскоки 30–50 отталкиваний. Спортивная игра 30–40 мин. Упражнения для расслабления мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60 м. Бег с низкого старта 6–8×30 м. Повторный бег 80+150+200 м с интенсивностью 96–100 %, отдых между пробежками 10–15 мин. Прыжки через барьеры высотой 76,2 см 100 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Повторный бег 4×300 м с интенсивностью 85–90 %, отдых между пробежками 6–8 мин. Медленный бег 600–800 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Основные задачи: восстановление организма, поддержание высокого уровня физической работоспособности.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×40 м. Барьерный бег 4–6×2–5 барьеров. Многоскоки и прыжки через барьеры 80–100 отталкиваний. Упражнения со штангой 2–3 т. Спортивная игра 30 мин.

Вторник. Кроссовый бег 30 мин. Общеразвивающие упражнения и упражнения на гибкость 15–20 мин. Спортивная игра 60 мин. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых (сауна, бассейн 20–30 мин).

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Упражнения со штангой 4–6 т. Многоскоки 30–40 отталкиваний. Упражнения на гибкость и расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×40 м. Барьерный бег 4–6×3–5 барьеров. Интервальный бег 4×200 м с интенсивностью 80–90 %. Отдых между пробежками 2–3 мин. Силовые локальные упражнения (8–10×10–12) по круговому методу 1–2 серии. Медленный бег 600–800 м.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн 20–30 мин).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (контрольный)

Основные задачи: развитие быстроты и скоростной выносливости, специальной силы, совершенствование техники барьерного и гладкого бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Барьерный бег 3×1+3×3+3×5 барьеров. Высота и расстановка барьеров стандартные. Повторный бег 2×150 м с интенсивностью 95 %.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2×60 м. Бег с низкого старта 5×30 м. Скачки на одной ноге 3×30 м. Повторный бег 3×100 м с интенсивностью 95 %. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 20–25 мин. Упражнения со штангой 1–2 т. Многоскоки: пятерной прыжок – 10 раз, тройной – 5, прыжок в длину с места – 5 раз. Медленный бег 400 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20 мин. Бег с ускорением 2×60 м. Барьерный бег с низкого старта 2×1+2×2+2×4+3 барьеров. Бег с низкого старта 2×30 м. Медленный бег 400 м.

Суббота. Соревнования или контрольный старт.

Воскресенье. Отдых или соревнования.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Основные задачи: развитие быстроты и скоростной выносливости, специальной силы, совершенствование техники барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 5×40 м. Повторный бег 4×120 м с интенсивностью 90–95 % 1–2 серии. Многоскоки 100 отталкиваний. Упражнения на гибкость и расслабление мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×50 м. Барьерный бег с низкого старта 3×1+3×3+3×5 барьеров. Бег с ходу 30, 40, 60 м. Многоскоки 100–150 отталкиваний. Медленный бег 600 м.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×60 м. Барьерный бег 3×1–2, 2×3, 4×10–12 барьеров. Повторный бег 2×150 м с интенсивностью 95 %. Медленный бег 600 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×40–60 м. Барьерный бег с низкого старта 3×1, 2×4, 4×8 барьеров. Повторный бег 5×80 м. Многоскоки 4×30 м. Медленный бег 600 м.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Контрольный бег 11 барьеров 2 раза. Отдых между пробежками 20–30 мин. Многоскоки 40–50 оттачиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения для расслабления мышц плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Основные задачи: совершенствование специальных физических качеств, техники и ритма барьерного бега, достижение высоких спортивных результатов.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 3×30 м, 2×40, 2×30 м на время. Бег с барьерами 2–4×4–6 барьеров. Многоскоки: прыжок в длину с места – 10; тройной прыжок – 5; пятерной – 5 повторений. Метание ядра (4 кг) различными способами 30–50. Медленный бег 600 м.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Барьерный бег 2×2, 2×4, 2×6 барьеров. Повторный бег 3×120 м с интенсивностью 90–95 %. Медленный бег 400 м.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2×60 м. Барьерный бег с низкого старта 2×5 барьеров. Бег с ходу 3×30, 2×60, 2×150 м с интенсивностью 80–90 %.

Четверг. Отдых.

Пятница. Отдых.

Суббота. Предсоревновательная разминка.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Основные задачи: изменение условий тренировки, снижение нагрузки, активный отдых и, по необходимости, лечение.

Понедельник. Отдых.

Вторник. Спортивная игра 40–60 мин. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Прыжки и прыжковые упражнения 10–15 мин.

Среда. Плавание в бассейне 40–60 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Спортивная игра 40–60 мин. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные упражнения барьериста – 50 барьеров. Ускорения 6×150 м с интенсивностью 80 % и менее.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

4.14. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 400 М С БАРЬЕРАМИ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 400 м с барьерами относится к смешанным (циклическо-ациклическим) видам легкоатлетических упражнений, выполняемых с максимальной и субмаксимальной интенсивностью. Как и длинный спринт, он считается одним из труднейших беговых видов легкой атлетики.

Расстояние между барьерами преодолевается в строго определенное количество шагов – 13, 14, 15, 16, 17. Современные дорожки с синтетическими покрытиями позволили резко повысить результаты за счет увеличения длины шагов. В этом случае при стабильной частоте шагов обеспечивается ускоренное продвижение вперед.

Определенные правилами расстояния от старта до первого барьера и между барьерами не позволяют использовать соотношение «частота – длина шага», которое бы полностью отвечало физиологическим и морфологическим особенностям спортсменов.

Длина зависит от числа шагов между барьерами. Средняя длина шага зависит от того, сколько шагов делает спортсмен, пробегая расстояние между барьерами: в 13 – 2,45 м, в 14 – 2,27 м, в 15 – 2,12 м, в 16 – 2,00 м, в 17 – 1,85 м.

Результаты исследований показывают, что чем выше темп движений, тем меньше выносливость мышц, а большее проявление выносливости в медленном темпе обусловлено возможностью сменности двигательных единиц при работе. Дальнейший рост результатов в беге на 400 м с барьерами будет связан с уменьшением количества шагов, затрачиваемых на преодоление расстояния между барьерами, что повлечет за собой увеличение длины каждого бегового шага.

Сильнейшие в мире бегуны на 400 м с барьерами это, как правило, высококорослые атлеты с хорошо развитой мускулатурой, обладающие высокими скоростными качествами и специальной выносливостью, демонстрирующие эффективную технику преодоления препятствий и великолепный ритм барьерного бега. Олимпийские чемпионы Д. Хемери, Дж. Акии-Буа, Э. Мозес и другие сильнейшие барьеристы успешно стартовали на 110 м с барьерами (13,54–13,75 с), а также на 100 м и 200 м, где демонстрировали результаты 10,25–10,50 и 20,50–21,20 с соответственно.

Ориентиром эффективности бега, его тактического рисунка, рационального распределения сил по дистанции может служить время, зарегистрированное при преодолении каждого барьера (таблица 4.35).

Таблица 4.35 – График бега по дистанции 400 м с барьерами (мужчины)

Время прохождения барьеров, с										Финишный отрезок	Результат
1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й		
5,8	9,5	13,2	17,0	20,8	24,7	28,7	32,9	37,3	41,8	5,2	47,0
6,1	10,2	14,3	18,5	22,7	27,0	31,4	35,9	40,6	45,9	5,6	51,0

История развития барьерного бега насчитывает более 150 лет. К концу прошлого века этот вид состязаний стал пользоваться большой популярностью у

молодежи, занимающейся легкой атлетикой. С начала XX века по конец 40-х годов физическая и техническая подготовка барьеристов основывалась на эмпирическом материале и в большинстве случаев строилась исходя из практического опыта тренера. Период с конца 40-х до середины 60-х годов характеризуется специально направленной тренировкой, где главенствующей структурной единицей становится скоростно-силовая и техническая подготовка. Совершенствовались средства и методы тренировки на основе обобщения практического опыта подготовки ведущих барьеристов СССР и мира. В начале XXI века большое внимание стали уделять комплексному контролю специальной подготовленности барьеристов, что позволяет унифицировать процесс подготовки спортсменов путем использования принципа индивидуализации. Научные исследования, охватывающие ряд проблем методического характера, совершенствование техники барьерного бега, новые средства и методы развития скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, рациональное распределение тренировочных нагрузок на различных этапах годичного цикла характеризуют современный этап подготовки бегунов на 400 м с барьерами.

В качестве ориентиров в подготовке квалифицированных бегунов на 400 м с барьерами на этапе спортивного совершенствования можно использовать следующие модельные характеристики (таблица 4.36).

Таблица 4.36 – Модельные характеристики квалифицированных бегунов на 400 м с барьерами

Контрольные нормативы	Показатели
Результаты в беге на: 400 м с барьерами, с	49,0–50,0
400 м гладкие, с	46,0–47,0
200 м, с	21,0–21,5
100 м, с	10,5–10,7
Промежуточные результаты в беге на 400 м с/б: первые 200 м, с	23,0–24,0
вторые 200 м, с	26,0–26,5
Разница результатов: между гладким бегом на 400 м и бегом на 400 м с/б, с	2,5–3,0
межу временем бега на первых и вторых 200 м, с	2,0–3,0

Характеристика тренировочного процесса

В отличие от гладкого бега, в барьерном для достижения высоких спортивных результатов требуется ряд специфических качеств: хорошая подвижность в суставах, гибкость, способность четко усваивать темпо-ритмовые особенности прохождения дистанции и т. п. Это вызывает необходимость применения большого количества разнообразных тренировочных средств. В практике планирования используется более узкая классификация тренировочных нагрузок, основанная на учете биоэнергетических механизмов обеспечения мышечной деятельности. В основе классификации лежит принцип деления тренировочных нагрузок на зоны.

Алактатно-анаэробная зона включает выполнение упражнений, направленных на повышение уровня максимальной скорости бега. Основные средства тренировки – повторный и интервальный бег на отрезках до 60 м с

интенсивностью 96–100 %, бег с ходу и с низкого старта с максимальной скоростью. Отдых и количество повторений подбирают с учетом возможности выполнения упражнения без снижения скорости из-за утомления.

Анаэробно-гликолитическая зона характеризуется тренировочной нагрузкой, направленной на повышение уровня скоростной и специальной выносливости. Основные средства тренировки в этой зоне – повторный и переменный бег на отрезках от 100 м до 300–350 м с интенсивностью 91–100 %. Упражнения выполняются сериями (3–5) по 3–5 повторений. Отдых между пробежками – до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин. Отдых между сериями – 15–20 мин.

Смешанная анаэробно-аэробная зона включает упражнения, направленные на активизацию анаэробного метаболизма и развитие аэробных возможностей. Основные средства тренировки в этой зоне – интервальный бег на отрезках 300–600 м с интенсивностью 80–90 %, а также бег с переменной скоростью (кросс типа «фартлек») на дистанции 2–10 км, ЧСС 160–170 уд/мин.

Аэробная зона включает тренировочную нагрузку, при которой энергообеспечение мышечной деятельности осуществляется за счет аэробного ресинтеза АТФ. Основные средства тренировки – кроссовый и длительный бег в равномерном темпе со скоростью 60–70 % от максимальной.

Основные средства тренировки барьериста включают бег со стандартной (35 м) и нестандартной расстановкой барьеров.

Средства специальной силовой и скоростно-силовой подготовки включают упражнения со штангой, локальные упражнения на тренажерах, выполняемые по круговому методу, а также прыжковые упражнения.

Квалифицированные спортсмены чаще используют двухцикловое планирование. В структуре годового цикла подготовки бегунов на 400 м с барьерами выделяются два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периодов.

Подготовительный период полугодового цикла длится в среднем 3,5–4 месяца. Цель тренировки – создание базы физической и технической подготовленности для успешного выступления в соревновательном периоде.

Подготовительный период включает *общеподготовительный* и *специальный* этапы, где решаются определенные задачи: на общеподготовительном – повышение функциональных возможностей барьеристов, атлетическая подготовка, развитие общей выносливости, силовых, скоростных и скоростно-силовых качеств бегуна; на специальном – повышение уровня скорости гладкого и барьерного бега, развитие специальной выносливости барьериста. При этом на протяжении всего подготовительного периода проводится работа по совершенствованию техники гладкого бега, по формированию рациональной техники и ритма барьерного бега.

Зимний соревновательный период продолжается 4–6 недель. Основная цель соревнований – достижение высоких результатов в барьерном беге на 110 м и гладком – на 100 м, 200 м, 400 м и на других дистанциях, а также контролирование хода подготовки, динамики технического совершенствования, уровня развития физических качеств.

Подготовительный период весенне-летнего цикла имеет некоторые отличия. Если в первом подготовительном периоде проводится в основном силовая и скоростно-силовая подготовка, то весной больше внимания уделяется развитию быстроты движений, совершенствованию скоростных качеств (быстрая, взрывная сила). Особое значение придается формированию техники преодоления барьеров на высокой скорости и бега между барьерами на отрезках более длинных, чем во время осенне-зимнего подготовительного периода. В последние его недели, на специальном этапе, объем тренировочной работы уменьшается, но возрастает интенсивность, особенно в беге с барьерами.

В соревновательном периоде на этапе развития спортивной формы прежде всего формируется рациональный ритм барьерного бега, отрабатывается и совершенствуется смена ритма в беге между барьерами, повышается уровень скоростной и специальной выносливости.

На этапе высшей соревновательной готовности необходимо основное внимание сосредоточить на участии в соревнованиях, дальнейшем совершенствовании техники и ритма бега, повышении скоростной и специальной выносливости.

Тренировка в переходном периоде направлена на поддержание достаточно высокого уровня общих функциональных возможностей и физических качеств барьеристов, психологическую разгрузку и переключение на другие виды деятельности.

Тренировочная и соревновательная деятельность спортсмена на различных этапах подготовки организуется в форме микроциклов. Наиболее часто применяются микроциклы длительностью в одну неделю (недельные циклы). Для решения конкретных задач подготовки микроциклы подразделяют на втягивающие, стандартные, ударные, разгрузочные, предсоревновательные, соревновательные, а также поддерживающие или восстановительные.

Общая схема построения тренировки бегунов на 400 м с барьерами в годичном цикле подготовки представлена в таблице 4.37.

Таблица 4.37 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 400 м с барьерами (мужчины)

Макроциклы	Осенне-зимний															
	Подготовительный															
	Общеподготовительный												Специальный			
	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			
Периоды																
Этапы																
Месяцы																
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	4	1	2	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4
1. Количество тренировок	5	5	6	4	5	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	5
2. Количество соревнований													1			1
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км							0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,3		0,3	0,5	0,4
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	0,4	0,8	1	0,8	1	2	3,5	3,2	1,4	3,8	4,8	3,2	2,5	5,5	6,5	2,5
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	1,6	2,4	3,2	2,4	3,2	6,2	11,2	5,2	8,4	6,5	10	8	6,4	6,4	4,8	3,2
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	14	18	28	24	8	10	10	8	12	10	8	10	8	10	12	9
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.																
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.																
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.																
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.	40	60	80	60	50	80	100	80	80	100	80	60	80	100	100	80
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	300	400	500	500	300	200	300	100	200	300	100	300	400	300	300	100
12. Упражнения с отягощениями, т	1	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	4	6	8	5
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	2	4	2	3	4	2	6	4	3	4	6	2	4	6	4	2
ТЕСТЫ																
14. Бег на 30 м с ходу				+				+					+			
15. Бег на 300 м				+				+					+			
16. 10-кратный прыжок с места				+				+					+			
17. Бег на 600 м				+				+					+			

Продолжение таблицы 4.37

Макроциклы	Осенне-зимний						Весенне-летний												
	Соревновательный						Переход- ный	Подготовительный											
Периоды	Общеподготовительный						Поддержи- вающий	Специальный											
Этапы	Февраль						Март				Апрель				Май				
Месяцы	Февраль						Март				Апрель				Май				
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Номер тренировочного микроцикла	2	6	6	2	6	2	4	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	
1. Количество тренировок	5	6	6	6	5	5	4	4	5	6	6	5	6	6	6	5	6	5	
2. Количество соревнований		1	1		1	1												1	
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																			
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км	0,9	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8			0,3	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8	0,5	0,6	0,8	0,8	
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	3	1	3,4	4,2	2,2	3,8	1	1			4,6	2,6	2,2	2	1,8	1,2	1,2	1,8	
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	3,2	2,8	2,6	3,2	2,6	2,8	5,8	5,8	4	3,6	3,2	3,4	2,8	2,2	3,2	2,8	2	1,8	
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	9	6	9	6	9	6	14	14	6	6	9	6	6	8	8	6	6	6	
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.										25	20	24	16	16	9	9	9	9	
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.										20	20	30	40	40	70	60	40	60	
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.																			
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.	60	60	90	80	60	80	50	50	80	60									
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	200	100	300	100	300	100			200	300									
12. Упражнения с отягощениями, т	6	8	6	4	4	2	6	6	5	6	8	6	4	6	8	4	3		
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	2	1	1	1	2	2	2	4	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	
ТЕСТЫ																			
14. Бег на 30 м с ходу							+									+			
15. Бег на 300 м							+									+			
16. 10-кратный прыжок с места							+									+			
17. Бег на 600 м							+									+			

Окончание таблицы 4.37

Макроциклы	Весенне-летний																		Всего	
	Периоды	Подготовительный				Соревновательный								Переходный						
		Этапы	Специальный				Развития спортивной формы				Наивысшей готовности				Восстановительный					
	Месяцы		Июнь				Июль				Август				Сентябрь					
		Недели	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		51
Номер тренировочного микроцикла	2	2	2	4	5	7	5	5	6	6	7	4	6	7	4	4	4	4		
1. Количество тренировок	6	6	6	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4		
2. Количество соревнований					1		1	1	1	1		1	1							
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																				
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км	0,6	0,6	0,9	0,9	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,5	0,3	0,6	0,4						
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	1,2	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4						
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,2	3	2,4	3	1,6	3	3						
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	4	4	4	4	4	6		
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.	12	9	9	9	9															
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.	40	30	27	30	30	25	30	25	32	32	30	30	30	30						
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.	24	24	48	48	24	48	24	24	20	20	28	20	20	20						
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.																				
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний									100	100		100		100	200	200	300	300		
12. Упражнения с отягощениями, т	2	2	3					2			2				2	3	2	3		
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4		
ТЕСТЫ																				
14. Бег на 30 м с ходу				+											+					
15. Бег на 300 м				+											+					
16. 10-кратный прыжок с места				+											+					
17. Бег на 600 м				+											+					

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Основные задачи: повышение уровня общей физической подготовленности, развитие общей и специальной выносливости, совершенствование техники барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Специальные беговые упражнения 8–6×40–60 м. Бег с ускорением 4×40 м. Барьерный бег (расстояние 10,5–11,5 м, высота 91,4 см): 5 барьеров × 6–10 раз, интенсивность 80–90 %. Переменный бег 4×400 м через 400 м бега трусцой – 1–3 серии, интенсивность 80–90 %, отдых между сериями 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Комплекс силовых локальных упражнений (10–12), выполняемых по круговому методу, на развитие различных мышечных групп. Продолжительность выполнения одного упражнения 30 с, интервал для отдыха 15–30 с, 1–2 серии. Интервальный бег 4×200 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление рук, плечевого пояса, туловища, ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Многоскоки: 200–300 отталкиваний. Прыжки выполнять мягко, на отрезках до 100 м, с умеренной интенсивностью. Кроссовый бег 6–10 км (ЧСС 150–160 уд/мин).

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения барьериста 20–25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 4–6×40–60 м. Бег с ускорением 4×80 м. Барьерный бег (расстояние 11–11,5 м, высота барьера 91,4 см): 4–5×5–8 барьеров. Интервальный бег в гору 4×200 м с интенсивностью 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин, 1–2 серии. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Кросс 4–6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Силовые локальные упражнения с преодолением собственной массы тела и на тренажерах 30–40 мин. Многоскоки: 100 отталкиваний. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный)

Основные задачи: дальнейшее развитие общей и специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовленности, развитие силы и силовой выносливости, совершенствование скорости и техники гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный

бег (расстояние 11–12 м, высота барьера 91,4 см): 6–8×4–5 барьеров. Упражнения со штангой или на тренажерах 4–6 т. Интервальный бег 2–3 (4×150 м), интенсивность 80–90 %, отдых между пробежками 1,5–2 мин, между сериями 8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 10–20 мин. Специальные беговые упражнения 6–8×30–40 м. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 6–8×30–40 м. Повторный бег 1–3 (2–4×40–60 м), интенсивность 91–95 %, отдых между пробежками 3 мин, между сериями 8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 8–12×40–60 м. Бег с ускорением 3×150 м. Переменный бег 1–2 (4×400 м через 400 м бега трусцой), интенсивность 80–90 %. Силовые локальные упражнения на тренажерах 30 мин. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 15–20 мин.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 15–20 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 8×40–60 м. Бег с ускорением 2–4×40–60 м. Барьерный бег (расстояние 11,5–12 м, высота барьера 91,4 см): 6–8×3–6 барьеров. Повторный бег 3×300 м, интенсивность 85–90 %. Отдых между пробежками 3 мин. Упражнения со штангой или на тренажерах 2–4 т. Спортивные игры 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 15–20 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 6×30–40 м. Бег с ускорением 3×40–60 м. Бег с ходу на 30 м, 40 м, 60 м, интенсивность 96–100 %. Бег с низкого старта 6–8×30 м, интенсивность 90–95 %. Силовые локальные упражнения по круговому методу: по 10–12 на различные группы мышц, продолжительность выполнения одного упражнения 30 с, отдых 15–30 с. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 15–20 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Повторный бег 3×600 м, интенсивность 80–90 %. Спортивная игра 40–60 мин. Упражнения на гибкость 15 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Основные задачи: дальнейшее развитие специальной выносливости, развитие силовых, скоростных и скоростно-силовых качеств, совершенствование техники гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег (высота

барьера 91,4–100 см, расстояние 8,5–9,14 м): 8–10×3–8 барьеров. Интервальный бег 1–3×(4×100 м), интенсивность 90–95 %, отдых между пробежками 1,5–2 мин, между сериями – 6–8 мин. Силовые локальные упражнения по круговому методу: по 10–12 на различные группы мышц, продолжительность выполнения одного упражнения 30 с, отдых 15–30 с. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Специальные беговые и прыжковые упражнения 6–8×30–40 м. Бег с ускорением 3×40–60 м. Бег с ходу на 30 м, 40 м, 60 м, 2–4 серии. Бег с низкого старта 4×40 м – 2 серии. Упражнения со штангой 2–4 т. Многоскоки: 60–80 отталкиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Повторный бег 1–3×300 м, интенсивность 90–95 %, 1–2 серии, отдых между пробежками 2–3 мин. Медленный бег 400 м.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег (расстояние 11,5–12,5 м, высота 91,4 см): 6–10×4–6 барьеров. Повторный бег 2–3×200 м, интенсивность 85–90 %, отдых между пробежками 2–3 мин. Силовые локальные упражнения (8–10) по круговому методу. Спортивная игра 30–40 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60 м. Бег с низкого старта 8–10×30–40 м. Повторный бег 2–4×150 м, интенсивность 96–100 %, отдых между пробежками 10–15 мин. Медленный бег 400 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×60–80 м. Повторный бег 2–4×600 м, интенсивность 85–90 %, отдых между пробежками 6–8 мин. Медленный бег 600–800 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Основные задачи: восстановление функциональных возможностей организма, поддержание высокого уровня физической работоспособности.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Барьерный бег (расстояние 11,5–12,5 м, высота барьеров 91,4 см): 2–4×2–5 барьеров. Многоскоки: 100–200 отталкиваний. Упражнения на тренажерах 2–3 т. Игра в волейбол 60 мин.

Вторник. Кросс 5 км. Упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Спортивная игра 60 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых (сауна, плавание в бассейне 20–30 мин).

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–30 мин. Упражнения со штангой 4–6 т. Спортивная игра 30–50 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–30 мин. Барьерный бег (расстояние 11,5–12,5 м, высота барьеров 91,4 см): 6–8×3–5 барьеров. Интервальный бег 3–4×400 м, интенсивность 80–90 %, отдых между пробежками 2–3 мин. Силовые локальные упражнения (8–10) по круговому методу, 1–3 серии. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (предсоревновательный)

Основные задачи: развитие скоростных и силовых качеств, специальной и скоростной выносливости, совершенствование техники и ритма гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 5–6×40–60 м. Повторный бег 4×200 м, интенсивность 80–90 %, 1–2 серии. Упражнения с набивным мячом 15–20 мин. Многоскоки: 100–200 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×40–60 м. Барьерный бег (расстановка на 400 м с барьерами): 3×1, 3×2, 3×3 барьера. Бег с ходу 3–4×60–80 м, интенсивность 96–100 %, отдых между пробежками – до полного восстановления. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25–30 мин. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Интервальный бег 2–3×(4–5×100–200 м), интенсивность 85–100 %, отдых между сериями 15–20 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3–5×60–80 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Участие в соревнованиях.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Основные задачи: совершенствование специальных физических качеств, психологической готовности, совершенствование техники и ритма барьерного и гладкого бега, достижение высоких спортивных результатов.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3–4×60 м. Барьерный бег: 5–6×5 барьеров, интенсивность 90–95 %. Многоскоки: 50 отталкиваний. Броски набивных мячей, ядер – 20 мин. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Барьерный бег 3–4×6–8 барьеров, интенсивность 90–95 %, отдых между пробежками 15–20 мин. Многоскоки: 50 отталкиваний. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25–30 мин. Интервальный бег 2–3×(4–5×150–200 м), интенсивность 85–100 %, отдых между пробежками прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), отдых между сериями – 15–20 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4–5×80–100 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Участие в соревнованиях или отдых.

Микроцикл № 7 (поддерживающий)

Основные задачи: поддержание высокого уровня тренированности, дальнейшее совершенствование техники и ритма гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Интервальный бег 1–2×(4×200 м), интенсивность 80–90 %, отдых между пробежками 2 мин. Упражнения с набивными мячами, ядрами 20–30 мин. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег: 2×4, 1×6 барьеров. Многоскоки: 100 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×80 м. Интервальный бег 4×300 м, интенсивность 85 %, отдых между пробежками – до восстановления, ЧСС 120–140 уд/мин. Спортивная игра 30 мин. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Барьерный бег 2×8–10 барьеров. Многоскоки: 50 отталкиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Кроссовый бег 4–5 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Упражнения с набивными мячами, ядрами 20–30 мин. Спортивные игры 40–60 мин. Упражнения на расслабление рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

4.15. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 400 М С БАРЬЕРАМИ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 400 м с барьерами для женщин – это один из самых молодых видов легкой атлетики. Первый экспериментальный забег был проведен в 1971 году, а первый мировой рекорд – 56,51 с – установила К. Касперчик из Польши (1974 г.). С тех пор рекорд улучшился более чем на 4 с, и в настоящее время принадлежит Ю. Печёнкиной из России – 52,34 с. Популярность этого сложного вида растет из года в год.

Рост рекордных достижений тесно связан с освоением ритмов барьерного бега. В конце 70-х годов прошлого века спортсменки овладели равномерным 17-шажным ритмом бега между барьерами, в начале 80-х годов большая группа бегуний из бывшей ГДР освоила бег между барьерами в 15 шагов. Советские спортсменки довели до совершенства вариант ритма бега: 15 + 17 шагов.

Сильнейшие барьеристки на 400 м – это легкоатлетки ростом 165–170 см, однако для освоения нового ритма необходимо идеальное совпадение естественного шага с требуемым для освоения 15-шажного ритма, а этого достигают бегунии ростом 174–180 см.

Научные исследования показали, что при одной и той же длине шага техника барьерного бега по своей структуре отличается от техники гладкого. Причем, некоторые отличия, такие как удлинение фазы полета, акцент усилий на разведение бедер и т. д. с точки зрения увеличения скорости бега нежелательны. Поэтому в тренировке барьеристов необходимо постоянно работать над взаимным сближением параметров техники гладкого и барьерного бега.

Одним из критериев технического мастерства является разность результатов в гладком и барьерном беге. Показателем высокой техники является разница в 2–3 с. У ведущих спортсменок мира она колеблется в пределах 1,8–4,7 с. В качестве ориентировочных модельных характеристик соревновательной деятельности барьеристок могут служить графики бега по дистанции, разработанные на основе анализа данных научно-методической литературы и обобщения спортивной практики (таблица 4.38).

Таблица 4.38 – График бега по дистанции 400 м с барьерами (женщины)

Время прохождения барьеров, с										Финишный отрезок	Результат
1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й		
6,4	10,7	15,0	19,3	23,6	28,0	32,5	37,0	41,6	46,3	5,7	52,0
7,2	12,0	16,8	21,6	26,5	31,4	36,4	41,4	46,6	51,8	6,2	58,0

Однако следует иметь в виду, что при одном и том же результате возможны существенные колебания по отдельным параметрам бега. Эти отличия обусловлены морфофункциональными различиями барьеристок, особенностями их технико-тактической и психологической подготовленности. Поэтому наряду с использованием обобщенной модели следует стремиться к созданию для каждой спортсменки индивидуальной модели соревновательной деятельности.

Характеристика тренировочного процесса

Специфика бега на 400 м с барьерами обуславливает и специфику тренировочного процесса. Основу тренировки барьеристок составляет широкий круг упражнений, направленных на развитие быстроты движений, скоростно-силовых качеств, специальной и общей выносливости. К этим упражнениям относятся все виды повторного бега и его разновидностей: переменный и интервальный бег на отрезках 30–60 м и 100–600 м и более; кроссовый бег различной продолжительности – от 20 до 60 мин; разнообразные прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями и штангой. Барьерный бег – технически сложное упражнение, поэтому совершенствование техники преодоления препятствий является одним из главных задач тренировки. Учитывая, что уровень развития физических качеств и овладение навыками техники взаимосвязаны, при совершенствовании скоростных качеств и специальной выносливости необходимо параллельно овладевать техникой преодоления барьеров и ритмом бега между ними. Основными средствами тренировки при этом является бег со стандартной (35 м) и нестандартной расстановкой барьеров, а также специальные упражнения барьериста.

Годовой цикл подготовки спортсменов, специализирующихся в беге на 400 м с барьерами, предусматривает двухцикловое построение тренировочного процесса, при котором выделяют осенне-зимний и весенне-летний макроциклы.

Осенне-зимний макроцикл (24 недели) включает:

– *подготовительный период* тренировки продолжительностью 16 недель, который состоит из двух этапов – общеподготовительного (12 недель) и специального (6 недель);

– *соревновательный (зимний) период* продолжительностью 6 недель;

– *переходный период* – (2 недели).

Весенне-летний макроцикл продолжается 28 недель. Он включает:

– *подготовительный период* (14 недель), который состоит из общеподготовительного (10 недель) и специального (4 недели) этапов;

– *соревновательный (летний) период* (10 недель), содержащий этапы развития спортивной формы (4 недели) и наивысшей готовности (6 недель);

– *переходный период* (4 недели).

В зависимости от периодов и этапов подготовки в годовом цикле меняются содержание и структура тренировочных нагрузок. В осенне-зимнем подготовительном периоде выполняется большой объем нагрузок, направленных на повышение уровня общей физической подготовленности, развитие общей и специальной выносливости, совершенствование техники барьерного бега, не прекращается работа по развитию силовых и скоростно-силовых качеств.

В весенне-летнем подготовительном периоде нагрузка становится более специализированной, интенсивной. Если в первом подготовительном периоде преобладает аэробная направленность, то во втором аэробно-анаэробная, преимущественно на уровне анаэробного порога.

На специальном этапе второго подготовительного периода объем тренировочной работы уменьшается, а интенсивность, особенно в беге с барьерами, возрастает.

Участие барьеристок в зимних соревнованиях на различных дистанциях гладкого и барьерного бега позволяет контролировать ход подготовки, динамику технического мастерства и уровень развития физических качеств.

В соревновательном (летнем) периоде основное внимание уделяется формированию рационального ритма барьерного бега, отработке различных вариантов смены ритма и участию в главных соревнованиях сезона.

Тренировка в переходном периоде направлена на поддержание достигнутого уровня развития физических качеств, психологическую разгрузку и переключение на другие виды деятельности.

Важная роль в подготовке барьеристок на 400 м принадлежит педагогическому контролю. Регулярное проведение контрольно-педагогических испытаний позволяет определять уровень физической подготовленности на различных этапах тренировки и состояние спортивной формы, корректировать применение тех или иных средств тренировки (таблица 4.39).

Таблица 4.39 – Контрольные нормативы для барьеристок на 400 м

Контрольные упражнения	I разряд	КМС
Бег на 30 м с ходу, с	3,60	3,45
Бег на 300 м, с	41,0	39,0
Бег на 600 м, мин, с	1,36,0	1,32,0
10-кратный прыжок с места, м	27	28

Общая схема построения тренировки спортсменок, специализирующихся в беге на 400 м с барьерами, в годичном цикле подготовки представлена в таблице 4.40.

Таблица 4.40 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 400 м с барьерами (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний															
	Подготовительный															
	Общеподготовительный												Специальный			
	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			
Периоды																
Этапы																
Месяцы																
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	4	1	2	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4
1. Количество тренировок	5	5	6	4	5	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	5
2. Количество соревнований													1			1
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км							0,3	0,4	0,5	0,3	0,6	0,3		0,3	0,6	0,4
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	0,3	0,6	0,6	0,3	0,5	1,8	3,2	2,8	1,2	2,8	3,8	3,2	2,2	3,5	4,2	2,2
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	1,6	2	2,4	1,8	2,4	1,2	1,4	3,2	3,2	3,6	2	2	2,4	2,2	3,8	3,2
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	14	20	28	24	8	10	12	8	12	12	10	12	8	12	12	10
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.																
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.																
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.																
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.	40	60	80	40	60	80	120	80	60	100	80	60	80	120	100	80
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	300	400	500	300	400	100	300	200	100	300	100	300	400	300	200	100
12. Упражнения с отягощениями, т	1	2	3	1	2	2	3	2	3	4	3	3	4	6	8	4
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	2	4	2	4	4	2	6	4	2	4	4	6	2	4	6	4
ТЕСТЫ																
14. Бег на 30 м с ходу				+				+					+			
15. Бег на 300 м				+				+					+			
16. 10-кратный прыжок с места				+				+					+			
17. Бег на 600 м				+				+					+			

Продолжение таблицы 4.40

Макроциклы	Осенне-зимний						Весенне-летний													
	Соревновательный						Переходный	Подготовительный												
Периоды	Общеподготовительный						Поддерживающий	Специальный												
Этапы							Март				Апрель				Май					
Месяцы	Февраль																			
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Номер тренировочного микроцикла	2	6	6	2	6	2	4	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2		
1. Количество тренировок	5	6	6	6	5	5	4	4	5	6	6	5	6	6	6	5	6	5		
2. Количество соревнований				1	1	1														
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																				
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8			0,2	0,2	0,4	0,6	0,8	0,6	0,4	0,6	0,8	0,8		
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	2	1	3,2	3,8	2,2	3,2	1	1			2,6	2,8	2,2	1,8	1,8	1,2	1,2	1,6		
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	1,2	1,4	1,2	2,2	2	2,2	1,4	1,4	2	1,6	1,2	1,2	1,4	1,2	1,2	1,4	1	1,4		
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	10	6	8	9	10	8	14	14	8	8	8	6	8	8	8	8	6	8		
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.										25	20	20	20	18	9	9	9	9		
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.										20	20	30	40	40	60	60	40	60		
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.																				
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.	80	60	80	80	100	80	40	60	80	40										
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	200	100	200	300	100	200	100			100	200									
12. Упражнения с отягощениями, т	6	4	2	4	2	4	6	6	4	2	4	3	2	6	4	8	2			
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	2	1	1	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2		
ТЕСТЫ																				
14. Бег на 30 м с ходу							+									+				
15. Бег на 300 м							+									+				
16. 10-кратный прыжок с места							+									+				
17. Бег на 600 м							+									+				

Окончание таблицы 4.40

Макроциклы	Весенне-летний																		Всего
	Периоды	Подготовительный			Соревновательный								Переходный						
	Этапы	Специальный			Развития спортивной формы					Наивысшей готовности			Восстановительный						
	Месяцы	Июнь			Июль					Август				Сентябрь					
	Недели	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
Номер тренировочного микроцикла	2	2	2	4	5	7	5	5	6	6	7	4	6	7	4	4	4	4	
1. Количество тренировок	6	6	6	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	
2. Количество соревнований					1		1		1	1		1	1						
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА																			
3. Бег на отрезках до 60 м, интенсивность 96–100 %, км	0,6	0,6	0,9	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3					
4. Бег на отрезках до 300–350 м, интенсивность 91–95 %, км	1,2	0,8	1,2	0,8	1,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	0,6	0,4					
5. Бег на отрезках до 600 м, интенсивность 80–90 %, км	1	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	1,2	1	1	0,8	0,8					
6. Кроссовый и разминочный бег, интенсивность менее 80 %, км	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	6	4	4	4	6	6	6	6	
7. Бег со стандартной расстановкой 1–3 барьеров, шт.	12	9	9	9	9	9													
8. Бег со стандартной расстановкой 4–6 барьеров, шт.	40	27	27	30	30	27	30	24	32	32	24	32	24	24					
9. Бег со стандартной расстановкой 6–10 барьеров, шт.	24	24	24	48	48	24	48	24	24	24	28	24	24	24					
10. Бег с нестандартной расстановкой барьеров, шт.																			
11. Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний									100	100		80		80	200	200	300	300	
12. Упражнения с отягощениями, т	2	2	1					2				2			2	2	2	3	
13. ОФП и спортивные игры, плавание, ч	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	
ТЕСТЫ																			
14. Бег на 30 м с ходу				+											+				
15. Бег на 300 м				+											+				
16. 10-кратный прыжок с места				+											+				
17. Бег на 600 м				+											+				

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Основные задачи: повышение уровня общей физической подготовленности, развитие общей и специальной выносливости, совершенствование техники барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Специальные беговые упражнения 6–8×40–80 м. Бег с ускорением 4×40 м. Барьерный бег (расстояние 10,5–11,5 м; высота 76,2 см): 6–10×5 барьеров, интенсивность 80–90 %. Переменный бег 4×400 м через 400 м бега трусцой, интенсивность 80–90 %.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Комплекс силовых локальных упражнений (10–12), выполняемых по круговому методу, на развитие различных мышечных групп; продолжительность одного упражнения 30 с, интервал для отдыха 15–30 с 1–2 серии. Интервальный бег 4×200 м, интенсивность 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Кроссовый бег 6 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Многоскоки: 200–300 отталкиваний. Прыжки выполнять мягко, на отрезках до 100 м, с умеренной интенсивностью. Упражнения на гибкость и расслабление мышц.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения барьериста 20–25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 4–6×40–60 м. Бег с ускорением 4×80 м. Барьерный бег (расстояние 11–11,5 м, высота 76,2 см): 4–5×5–8 барьеров. Интервальный бег 4×100 м, интенсивность 80 %, отдых между пробежками 2–3 мин 1–3 серии. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Кросс 4–6 км. Упражнения на гибкость 10–15 мин. Силовые локальные упражнения с преодолением собственной массы тела и на тренажерах 30–40 мин. Многоскоки: 100 отталкиваний. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный)

Основные задачи: дальнейшее развитие быстроты, силы и специальной выносливости, совершенствование техники барьерного и гладкого бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег (расстояние 10,5–11,5 м, высота 76,2 см): 6–8×4–5 барьеров. Упражнения со штангой или на тренажере 4–6 т. Интервальный бег 2–3×(4×150 м), интенсивность 80–90 %, отдых между пробежками 1,5–2 мин, между сериями –

8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 10–20 мин. Специальные беговые упражнения 6–8×30–40 м. Бег с ускорением 4×40–60 м. Бег с низкого старта 6–8×30–40 м. Повторный бег 1–3×(2–4×40–60 м), интенсивность 91–95 % , отдых между пробежками 3 мин, между сериями 8–10 мин. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 25–30 мин. Специальные беговые упражнения 8–12×40–60 м. Бег с ускорением 3×150 м. Переменный бег 4×400 м через 400 м бега трусцой, интенсивность 80–90 %. Силовые локальные упражнения на тренажерах 30 мин. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 15–20 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 8×40–60 м. Бег с ускорением 2–4×40–60 м. Барьерный бег (расстояние 10,5–11,5 м, высота 76,2 см): 6–8×3–6 барьеров. Повторный бег 3×300 м, интенсивность 85–90 %, отдых между пробежками 3 мин. Упражнения со штангой или на тренажере 2–4 т. Спортивные игры 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 15–20 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 6×30–40 м. Бег с ускорением 3×40–60 м. Бег с хода на 30 м, 40 м, 60 м, интенсивность 96–100 %. Бег с низкого старта 6–8×30 м, интенсивность 90–95 %. Силовые локальные упражнения (10–12) по круговому методу на различные группы мышц, продолжительность выполнения упражнения 30 с, отдых 15–30 с. Медленный бег 400–600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Повторный бег 3×60 м, интенсивность 80–90 %. Спортивная игра 40–60 мин. Упражнения на гибкость 15 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Основные задачи: дальнейшее развитие специальной выносливости, силы, быстроты, совершенствование техники гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег (расстояние 8,00–8,50 м, высота 76,2–84 см): 8–10×3–8 барьеров. Интервальный бег 1–3×(4×100 м), интенсивность 90–95 %, отдых между пробежками 1,5–2 мин, между сериями 6–8 мин. Силовые локальные упражнения (10–12) по круговому методу на различные группы мышц, продолжительность выполнения

упражнения 30 с, отдых 15–20 с. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Специальные беговые и прыжковые упражнения 6–8×30–40 м. Бег с ускорением 3×40–60 м. Бег с ходу на 30, 40, 60 м, 2–4 серии. Бег с низкого старта 4×40 м, 2 серии. Упражнения со штангой 2–4 т. Многоскоки: 60–80 отталкиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Повторный бег 1–3×300 м, интенсивность 90–95 %, 1–2 серии, отдых между пробежками 2–3 мин. Медленный бег 400 м.

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег (расстояние 10,5–11,5 м, высота 76,2 см): 6–10×4–6 барьеров. Повторный бег 2–3×200 м, интенсивность 85–90 %, отдых между пробежками 2–3 мин. Силовые локальные упражнения (8–10) по круговому методу, 2–3 серии. Спортивная игра 30–40 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60 м. Бег с низкого старта 8–10×30–40 м. Повторный бег 2–4×150 м, интенсивность 96–100 %, отдых между пробежками 10–15 мин. Медленный бег 400 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег с ускорением 4×60–80 м. Повторный бег 2–4×600 м, интенсивность 85–90 %, отдых между пробежками 6–8 мин. Медленный бег 600–800 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Основные задачи: восстановление организма, поддержание высокого уровня физической работоспособности.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Барьерный бег (расстояние 11,0–12,0 м, высота 76,2 см): 2–4×2–5 барьеров. Многоскоки: 100–200 отталкиваний. Силовые локальные упражнения 2–3 т. Игра в волейбол 60 мин.

Вторник. Кросс 5 км. Упражнения на гибкость 15–20 мин. Спортивная игра 60 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Отдых (сауна, плавание в бассейне 20–30 мин.).

Четверг. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–30 мин. Упражнения со штангой 4–6 т. Спортивная игра 30–50 мин.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–30 мин. Барьерный бег (расстояние 11,0–12,0 м, высота 76,2 см): 6–8×3–5 барьеров. Интервальный бег 3–4×400 м, интенсивность 80–90 %, отдых

между пробежками 2–3 мин. Силовые локальные упражнения (8–10) по круговому методу, 1–3 серии. Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (предсоревновательный)

Основные задачи: развитие быстроты и скоростной выносливости, силовых и скоростно-силовых качеств, совершенствование техники и ритма гладкого и барьерного бега.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 5–6×40–60 м. Повторный бег 4×200 м, интенсивность 80–90 %, 1–2 серии. Упражнения с набивным мячом 15–20 мин. Многоскоки: 100–200 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×40–60 м. Барьерный бег (расстановка на 400 м с барьерами) 3×1, 3×2, 3×3 барьера. Бег с ходу 3–4×60–80 м, интенсивность 96–100 %, отдых между пробежками до полного восстановления. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×60 м. Барьерный бег (расстановка на 400 м с барьерами) 2–4×6 барьеров. Повторный бег 2×300 м, интенсивность 90–95 %. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×40–60 м. Бег с низкого старта 6×30–60 м. Барьерный бег (расстановка на 400 м с барьерами) 1–2×4, 1–2×6, 1–2×8 барьеров. Многоскоки: 100 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 4×40–60 м. Контрольный бег 150 м + 300 м, отдых между пробежками 20–30 мин или бег с 10 барьерами (расстановка на 400 м с барьерами). Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Основные задачи: совершенствование специальных физических качеств, психологической готовности, совершенствование техники и ритма барьерного и гладкого бега, достижение высоких спортивных результатов.

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×80 м. Барьерный бег: 2–4×

5 барьеров, интенсивность 90–95 %. Многоскоки: 50 отталкиваний. Броски набивных мячей, ядер – 40–60. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×80 м. Барьерный бег 2×6–8 барьеров, интенсивность 90–95 %, отдых между пробежками 15–20 мин. Многоскоки: 50 отталкиваний. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25–30 мин. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Интервальный бег 2–3×(4–5×150–200 м), интенсивность 85–100 %, отдых между пробежками прогрессивно сокращающийся (6–5–4–3–2 мин), отдых между сериями – 15–20 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3–5×60–80 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Участие в соревнованиях или отдых.

Микроцикл № 7 (поддерживающий)

Основные задачи: поддержание высокого уровня тренированности, дальнейшее совершенствование техники и ритма гладкого и барьерного бега,

Понедельник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Интервальный бег 1–2×(4×200 м), интенсивность 80–90 %, отдых между пробежками 2 мин. Упражнения с набивными мячами, ядрами 20–30 мин. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные барьерные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×60–80 м. Барьерный бег: 2×4, 1×6 барьеров. Многоскоки: 100 отталкиваний. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 3×80 м. Интервальный бег 4×300 м, интенсивность 85 %, отдых между пробежками – до восстановления ЧСС 120–140 уд/мин. Спортивная игра 30 мин. Медленный бег 600–800 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Бег с ускорением 2–4×60–80 м. Барьерный бег 2×8–10 барьеров. Многоскоки: 50 отталкиваний. Медленный бег 600 м. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Кроссовый бег 4–5 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Упражнения с набивными мячами, ядрами 20–30 мин.

Спортивные игры 40–60 мин, Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

4.16. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 3000 М С ПРЕПЯТСТВИЯМИ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бег на 3000 м с препятствиями (стипель-чез) – один из труднейших видов легкой атлетики. Он относится к легкоатлетическим упражнениям, выполняемым в зоне большой мощности работы за счет аэробно-анаэробных механизмов энергообеспечения. Стипель-чез проводится на стадионе с пробеганием отдельных отрезков дистанции вне беговой дорожки (внутри или снаружи – в зависимости от расположения ямы с водой). На каждом круге соревновательной дистанции спортсмен преодолевает 5 устойчивых препятствий (высотой 91,4 см), одно из которых – яма с водой (366×366 см, глубина у барьера 76 см), которая находится непосредственно за одним из барьеров – наиболее трудное. Из-за этого дистанцию 3000 м с препятствиями квалифицированные бегуны преодолевают на 25–35 с дольше, чем гладкую дистанцию 3000 м. Эта разница во времени служит показателем технического мастерства степль-чезиста.

Для техники бега на 3000 м с препятствиями характерны свобода движений, рациональное чередование напряжений и расслаблений работающих мышц. Беговой ритм степль-чезистов многократно нарушается в связи с преодолением препятствий, при этом бегун испытывает значительные силовые нагрузки. Поэтому в процессе тренировки необходимо уделять силовой подготовке особое внимание.

Чтобы достичь высоких спортивных результатов в этом трудном виде легкой атлетики, спортсмен должен обладать скоростными качествами бегуна на средние дистанции, выносливостью бегуна на длинные дистанции и хорошей техникой преодоления препятствий.

Таким образом, результат в беге на 3000 м с/п предопределяется:

- уровнем результатов в гладком беге на средних и длинных дистанциях;
- технической подготовленностью, которая характеризуется уменьшением потерь времени, связанных с преодолением препятствий;
- высокими силовыми показателями мышц туловища, бедра, голени и стопы;
- координационными способностями, хорошей гибкостью и подвижностью суставов.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

В качестве модельных характеристик степль-чезистов можно использовать индивидуальные показатели сильнейших спортсменов.

Победитель Олимпийских игр 1980 года, двукратный чемпион Европы Бронислав Малиновский (Польша) – рост 181 см, вес 70 кг. Результаты в беге на:

3000 м с/п	8.09,11
3000 м	7.42,4

1500 м	3.37,4
5000 м	13.17,7

Лучший результат показал в 29 лет, после 13 лет тренировок.

Мировой рекордсмен Владимир Дудин (СССР) – рост 178 см, вес 63 кг.

Результаты в беге на:

3000 м с/п	8.22,2
3000 м	8.14,0
1500 м	3.50,0
5000 м	14.10,0

Чемпион мира 2003 и 2005 годов Саиф Саид Шахин (Катар) – рост 174 см, вес 55 кг. Результаты в беге на:

1500 м	3.33,51
3000 м	7.32,46
5000 м	12.48,81
3000 м с/п	7.53,63

Олимпийский чемпион (Пекин, 2008 г.) Бримин Кипруто (Кения) – рост 176 см, вес 54 кг. Результаты в беге на:

1500 м	3.35,23
3000 м	7.47,33
3000 м с/п	7.53,64

Сильнейшие бегуны мира на 3000 м с/п свои лучшие результаты показывали в 29–32 года, после 8–12 лет тренировок. Эти спортсмены прошли школу бега на средние и длинные дистанции и имеют достаточно высокие результаты на 1500 и 5000 м.

Однако многие бегуны показывали высокие результаты и в молодом возрасте. Так, чемпион мира и Европы П. Илг (ФРГ) в 1978 г. в 21 год пробежал 3000 м с/п за 8.16,9, его сверстник Ф. Баумгартль (ГДР) в 1976 г. показал результат 8.10,36 и стал бронзовым призером Олимпийских игр. Это примеры ранней специализации в беге на 3000 м с/п.

Эволюция методики тренировки

Методика тренировки бегунов на 3000 м с препятствиями изменялась и совершенствовалась в зависимости от направленности тренировочного процесса бегунов на средние и длинные дистанции. В начальный период развития стипль-чеза успехов на соревнованиях чаще всего добивались спортсмены, специализирующиеся в беге на средние и длинные дистанции. У них уже была хорошо развитая выносливость, оставалось только научиться правильно преодолевать препятствия.

Однако в дальнейшем специалисты поняли, что специфика тренировки в беге на 3000 м с препятствиями требует целенаправленной специализации и специальной тренировки. Стипль-чезисты высокой квалификации должны иметь хорошие результаты в гладком беге на 1500 и 5000 м и обладать техническим мастерством барьеристов. Техника преодоления препятствий постоянно совершенствуется. Если раньше на легкоатлетических соревнованиях часто можно

было видеть спортсменов, преодолевающих барьеры способом «наступая», то сейчас таких бегунов на крупных соревнованиях не видно.

Следует отметить, что выдающихся результатов и побед на крупнейших международных соревнованиях в разные годы добивались те спортсмены, национальные традиции и школы которых были передовыми

В 50–60-е годы успехов на международной арене добивались советские легкоатлеты В. Казанцев, Н. Соколов, В. Кудинский, А. Морозов, В. Дудин, представляющие «советскую школу». Особенностью их подготовки было то, что объем общей беговой работы у этих стипль-чезистов был невелик – 300–400 км в месяц. Вместе с тем они уделяли много времени совершенствованию техники преодоления препятствий. Для этого они выполняли такие упражнения как повторный бег 30–80×30 м с 2 барьерами. Объем длительного непрерывного бега составлял 1,5–2 часа. Значительную часть нагрузки бег на отрезках 200–500 м с использованием повторного и интервального методов. Так, например, Н. Соколов, Г. Таран, С. Ржищин в одной тренировке пробежали 30–35×200 м, В. Казанцев – 25×500 м. В год проводилось 300–450 тренировок. Годовой объем бега достигал 3500–4500 км.

В 60–70-е годы прославилась «австралийская школа», особенностью которой было применение упражнений с отягощениями и бега по песку для развития силовых качеств бегунов, а также большое количество соревнований (до 50).

В 70–80-е годы существенно возрос общий объем беговой нагрузки. Ведущие советские и зарубежные спортсмены довели месячные объемы до 700 км, а годовой объем достиг 5000–6000 км. Таким образом, основное внимание уделялось повышению функциональной подготовки организма спортсмена, а совершенствованию технического мастерства стали уделять меньше внимания.

Для «португальской школы» (80–90 гг.) характерно заимствование: у англичан – участие в зимних соревнованиях и весенних кроссах, у австралийцев – бега по песку, у шведов – элементов фартлека.

Современная «африканская школа» отличается применением повторного и интервального бега с высокой интенсивностью на коротких, средних и длинных отрезках, использованием условий среднегорья и высокогорья (до 3000 м), плотным соревновательным календарем.

В настоящее время в тренировке стипль-чезистов высокой квалификации необходимо искать оптимальные варианты сочетания упражнений для повышения функциональных возможностей спортсмена, развития физических качеств и совершенствования техники преодоления препятствий. При этом надо иметь в виду, что выполнение больших объемов беговых нагрузок отрицательно влияет на техническое мастерство. Для ориентира можно использовать показатели таблицы 4.41.

Таблица 4.41 – Примерные объемы беговой нагрузки различной направленности у бегунов на 3000 м с препятствиями

Возраст, лет	Общий объем бега, км	Объем нагрузки за год, %		
		Аэробная	Смешанная	Анаэробная
17	3500±300	88±2	10±1	2±0,5
18	4000±200	81±2	15±1	4±0,5
19	4500±200	75±2	20±1	5±1,0
20	5000±200	75±2	20±1	5±1,0

Для эффективного управления тренировочным процессом бегунов на 3000 м с препятствиями рекомендуется использовать следующие контрольные упражнения и соответствующие показатели (таблица 4.42).

Таблица 4.42 – Контрольные нормативы для бегунов на 3000 м с препятствиями различной квалификации

Проверяемые качества	Дистанция	Показатели		
		МС	КМС	I разряд
Общая выносливость, час, мин	10 км	30.00–31.00	31.30–32.00	32.00–34.00
	20 км	1:05–1:06	1:07–1:08	1:10–1:12
	30 км	1:40–1:42	1:45–1:47	1:48–1:50
Специальная выносливость, мин, с	5 км	14.10–14.15	14.30–14.35	15.10–15.20
	3 км	8.10–8.15	8.20–8.30	8.40–8.50
	2 км	5.15–5.20	5.30–5.35	5.40–5.50
Скоростные качества, мин, с	1500 м	3.46–3.48	3.52–3.54	4.02–4.04
	800 м	1.52–1.54	1.54–1.56	1.58–1.59
Силовые качества: прыжки с ноги на ногу, кол-во раз	100 м	34–36	36–37	38–42

Характеристика тренировочного процесса

У квалифицированных бегунов на 3000 м с препятствиями используется двухцикловая структура построения годичного цикла тренировки.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла (с 1 октября по 15 января) включает 3 этапа: втягивающий, базовой подготовки и специальной подготовки.

Втягивающий этап (4 недели). Задачи: укрепление мышечной системы и опорно-связочного аппарата, подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем к выполнению объемной тренировочной нагрузки. Происходит постепенное повышение объема беговых тренировочных нагрузок аэробного характера. Особое внимание следует уделять общефизической подготовке, используя круговой метод, развитию гибкости и подвижности суставов.

Этап базовой подготовки (6 недель). Задачи: развитие общей и специальной выносливости, совершенствование силовых качеств. Общий объем бега на этом этапе постепенно достигает 95–100 % от годового максимума, а в конце этапа несколько снижается (примерно на 10 %).

Этап специальной подготовки (6 недель). Задачи: подготовка организма к соревновательной деятельности в зимних условиях, совершенствование специальной выносливости. Объемы средств ОФП снижаются на 40–50 %, а доля бега в усложненных условиях повышается.

Зимний соревновательный период (2–4 недели). Задачи: проверка подготовленности спортсмена в соревновательных условиях, совершенствование техники и тактики бега. В тренировочные занятия включаются интервальные тренировки на отрезках 400–600 м со скоростью бега на дистанции 1500 м.

Подготовительный период весенне-летнего макроцикла (с 1 февраля по 1 июня) включает 3 этапа: послесоревновательной реабилитации, весенней базовой подготовки, предсоревновательной подготовки.

Этап послесоревновательной реабилитации (2 недели) посвящен восстановлению организма спортсмена после зимних стартов.

Этап весенней базовой подготовки (6 недель) направлен на повышение уровня общефизической и специальной подготовленности спортсмена.

Этап предсоревновательной подготовки (4 недели). Его целью является плавное подведение спортсмена к участию в соревнованиях. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок несколько снижаются.

Соревновательный период весенне-летнего макроцикла (с 1 июня по 31 августа) состоит из двух этапов: развития спортивной формы и непосредственной подготовки к главным стартам сезона.

(10–12 недель). По сравнению с максимальными показателями подготовительного периода общий объем беговых нагрузок снижается на 15–20 %, зато интенсивность существенно увеличивается.

Этап развития спортивной формы (4 недели). Задачи: дальнейшее развитие скоростных качеств и специальной выносливости, совершенствование техники бега и тактического мастерства.

Этап непосредственной подготовки к главным стартам сезона (8 недель). Задачи: поддержание высокой физической, функциональной и психологической готовности к соревновательной деятельности.

Переходный период (сентябрь) посвящается активному отдыху и подтягиванию слабых сторон общей физической подготовленности спортсмена.

Построение тренировочного процесса бегунов на 3000 м с препятствиями в годичном цикле подготовки представлено в таблице 4.43.

Таблица 4.43 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 3000 м с/п (мужчины)

Периоды	Подготовительный																
	Втягивающий				Общей выносливости и ОФП											Зимний соревноват	
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер микроцикла	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	3	1	3	3	1	4
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований на основной дистанции															1		
4. Количество соревнований на смежных дистанциях							1										
Бег восстановительный со скоростью 4.20 и медленнее на 1 км, км:	10	10	10	10	20	20	10	20	20	10	22	22	10	22	22	10	25
развивающий – 3.30–4.10	46	50	54	46	41	47	46	47	45	50	47	53	50	55	34	50	29
темповый – 3.10–3.30					5	7		6	8		8	7		6	5		
анаэробно-аэробный – 3.10 и быстрее	1	1	0,5	1			1			1			1			1	1
с барьерами	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1	4,5	4,5	1	5	5	1	3
5. Общий объем бега, км	58	62	65,5	58	67,5	75,5	58	74,5	74,5	62	81,5	86,5	62	88	66	62	58
6. СБУ, км	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,5	0,8	0,3	0,3	1	1	0,3	1	1	0,3	0,2
7. ОРУ+ОФП, мин	70	80	90	150	140	150	160	150	160	80	150	160	80	160	170	80	120
8. Упражнения специально-силовой направленности, ч	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
9. Контрольно-педагогическое тестирование	+	+											+				
10. Восстановительные мероприятия	В течение года																
11. Медицинский контроль		+															

Продолжение таблицы 4.43

Периоды	Подготовительный																		
	Зимний соревновательный				Общей выносливости и ОФП						Специальной подготовки								
Этапы	Февраль				Март						Апрель				Май				
Месяцы	Февраль				Март						Апрель				Май				
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Номер микроцикла	4	4	4	5	2	2	1	3	3	1	6	6	1	6	6	5	7	7	
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	5	6	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований на основной дистанции			1												1			1	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях	1				1			1				1		1		1			
Бег восстановительный со скоростью 4.20 и медленнее на 1 км, км	25	25	25	15	20	22	10	22	22	10	22	22	10	22	22	15	30	30	
развивающий – 3.30–4.10	21	24	34	31	47	47	50	43	63	50	37	32	50	33	38	28	21	21	
темповый– 3.10–3.30					6	8		17	6			5		5					
анаэробно-аэробный – 3.10 и быстрее	6	3	3	3			1			1	5	5	1	4	4	6	4,5	4,5	
с барьерами	3	3	3		1,5	1,5	1	5	5	1	6	6	1	5	5	0,5	4	4	
5. Общий объем бега, км	55	55	65	49	74,5	78,5	62	87	96	62	70	70	62	69	69	49,5	59,5	59,5	
6. СБУ, км	0,7	0,7	0,7	0,3	0,8	1	0,3	1	1	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1	0,6	
7. ОРУ+ОФП, мин	180	120	130	100	150	150	80	180	170	80	135	135	80	135	135	100	130	130	
8. Упражнения специально-силовой направленности, ч	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	
9. Контрольно-педагогическое тестирование							+								+				
10. Восстановительные мероприятия	В течение года																		
11. Медицинский контроль													+						

Окончание таблицы 4.43

Периоды	Соревновательный													Переходный				Всего		
	Ранний соревноват.				Этап основных соревнований															
	Месяцы				Июль					Август				Сентябрь						
	Недели				36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		49	50
Номер микроцикла				5	7	7	5	3	6	5	7	7	5	7	7	1	5	5	5	5
1. Количество тренировочных дней	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	4	4	4	4	287		
2. Количество тренировочных занятий	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	6	5	4	4	4	4	291		
3. Количество соревнований на основной дистанции				1		1			1				1					8		
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1			1		1			1							11		
Бег восстановительный со скоростью 4.20 и медленнее на 1 км, км:	15	30	30	15	22	22	15	30	30	15	30	30	10	30	30	30	30	1056		
развивающий – 3.30-4.10	33	21	13	30	55	37	33	21	20	33	14	26	41					1847		
темповый – 3.10–3.30					6						5							110		
анаэробно-аэробный – 3.10 и быстрее	1	4,5	6,5	1	4	5	1	4,5	5,5	1	6,5	4,5	1					95,5		
с барьерами		4	4	3	6	6		4	4		4	4	6					136,5		
5. Общий объем бега, км	49	59,5	53,5	49	93	70	49	59,5	59,5	49	59,5	64,5	58	30	30	30	30	3245		
6. СБУ, км	0,3	0,6	0,6	0,3	0,1	0,4	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	28,1		
7. ОРУ+ОФП. мин	100	150	130	100	160	135	100	130	130	100	130	130	80	100	80	100	80	6260		
8. Упражнения специально-силовой направленности, ч	2	3	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	3	2	3	131		
8. Контрольно-педагогическое тестирование																				
9. Восстановительные мероприятия	в течение года																			
10. Медицинский контроль																				

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП – 1 серия, 1-й вариант (выпрыгивание вверх из глубокого приседа (и. п. ноги шире плеч, одна нога впереди, другая сзади, с поворотом на 90°, 180°, 360°); упражнения в парах для укрепления мышц брюшного пресса; передвижение вперед в положении приседа «гусиным шагом»; пронося ноги через стороны; прыжками на двух ногах; ходьба на прямых ногах; упражнения в парах для укрепления мышц спины; из упора «лежа сзади» передвижение назад на руках, «волоча» прямые ноги. После каждого упражнения – медленный бег 100 м. Комплекс упражнений выполняется круговым методом (время выполнения каждого упражнения: 1-я неделя – 25–30, 2-я – 30–35, 3-я – 35–40 с). Медленный бег 2 км.

Вторник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 8–10×60 м с 3–4 барьерами. Игра в футбол 40 мин. Медленный бег 2 км.

Среда. Кросс 10 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. СБУ (специальные беговые упражнения) на отрезках 30–40 м. Медленный бег 2 км.

Четверг. Отдых.

Пятница. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Спортивные игры 40 мин. Медленный бег 2 км.

Суббота. Кросс 12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Ритмовый бег 8–10×100 м. Медленный бег 2 км.

Объем бега еженедельно увеличивается на 5 км. Кроссовый бег проводится при ЧСС до 150 уд/мин. Ежедневно по утрам выполняется комплекс упражнений для укрепления подошвенного свода стопы.

Микроцикл № 2 (развивающий)

Понедельник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 20 мин. Комплекс упражнений ОФП – 2 серии, 1-й вариант. Медленный бег 4 км.

Вторник. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Темповый бег 5 км по 3.40–3.35. Повторный бег 8–10×60 м с 3–4 барьерами. Медленный бег 2 км.

Среда. Кросс 12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. СБУ на отрезках 40–50 м. Медленный бег 2 км.

Четверг. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Спортивные игры 40–50 мин. Медленный бег 2 км.

Пятница. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. ОФП – 3 серии, 1-й вариант. Повторный бег 8–10×60 м с 3–4 барьерами. Медленный бег 2 км.

Суббота. Кросс 14 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Ритмовый бег 6–8×100 м. Медленный бег 2 км.

Воскресенье. Отдых.

В течение следующих недель увеличивается объем общего и темпового бега.

Микроцикл № 3 (поддерживающий)

Понедельник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП – 3 серии, 2-й вариант (приседания с партнером на плечах (угол сгибания в коленных суставах 90°); упражнения в парах для укрепления мышц брюшного пресса; упражнения в парах (сидя на левой ноге, правая прямая впереди, спиной друг к другу, руки в «зацеп», в прыжке – смена положений ног; стоя на коленях, удержание туловища в наклоне; упражнения в парах для укрепления мышц спины; из глубокого приседа прыжки вперед-вверх прогнувшись с максимальным продвижением вперед. Время выполнения каждого упражнения – 25–30 с, затем ритмовой бег на 60 м или ходьба через барьеры, установленные на расстоянии 100–120 см. После выполнения серии – медленный бег 800–1000 м). Заключительный бег 2 км.

Вторник. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 5×800 м с барьерами по 2.24–2.28 (количество препятствий на дистанции – 10). Медленный бег 2 км.

Среда. Кросс 12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. СБУ на отрезках по 50 м, 1 серия. Медленный бег 2 км.

Четверг. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП – 2 серии, 2-й вариант. Медленный бег 2 км.

Пятница. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Темповый бег 8 км по 3.30–3.35. Бег с барьерами 6–8×100 м. Медленный бег 2 км.

Суббота. Кросс 18 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 20 мин. Ритмовой бег 6–8×100 м. Медленный бег 2 км.

Воскресенье. Отдых.

В течение последующих недель несколько уменьшается объем темпового бега и длина отрезков в повторном беге.

Микроцикл № 4 (предсоревновательный)

Понедельник. Кросс 10 км. ОРУ – 15 мин. СБУ на отрезках по 40 м, 1 серия. Ритмовой бег 6–8×100 м. Медленный бег 2 км.

Вторник. Кросс 6 км. ОРУ – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП – 2 серии, 3-й вариант (10 прыжков через барьеры высотой 76 см – 3 раза; прыжки на левой ноге – 30 м, затем на правой – 30 м; прыжки с ноги на ногу – 100 м. После каждого упражнения ходьба через барьеры 3×10 и ритмовой бег 60 м. После серии – медленный бег 1000 м). Медленный бег 2 км.

Среда. Кросс 4–5 км. ОРУ – 20 мин. Бег 2×(600 м+400 м+200 м) с барьерами по 1.45+1.07+32 с. Медленный бег 2 км.

Четверг. Кросс 12 км. ОРУ – 15 мин. СБУ на отрезках 30 м, 1 серия. Ритмовой бег 6×100 м. Медленный бег 2 км.

Пятница. Отдых.

Суббота. Разминка 20–25 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 20 мин. Ритмовой бег 5×100 м. Бег 3×200 м с барьерами по 32–33 с. Медленный бег 2 км.

Воскресенье. Участие в соревнованиях.

Микроцикл № 5 (восстановительный)

Понедельник. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Спортивные игры 40 мин. Медленный бег 2–3 км.

Вторник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП, 1-й вариант, 1 серия + комплекс упражнений ОФП, 2-й вариант, 1 серия. Медленный бег 2 км.

Среда. Разминка 20–25 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 3–5×400 м по 1.06–1.08.

Четверг. Отдых.

Пятница. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП 1-й вариант + 2-й вариант, по одной серии. Медленный бег 2 км.

Суббота. Кросс 10 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. СБУ на отрезках 30 м, 1 серия. Ритмовый бег 6×100 м. Медленный бег 2 км.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (подготовительный)

Понедельник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП 3-й вариант, 2 серии. Медленный бег 2 км.

Вторник. Кросс 10 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Ритмовый бег на 10×100 м. Медленный бег 2 км.

Среда. Разминка 25–30 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Темповый бег 5 км с преодолением препятствий по 3.35. Медленный бег 2 км.

Четверг. Кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП 2-й вариант – 1 серия, 3-й вариант – 2 серии. Медленный бег 2 км.

Пятница. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Специальные беговые упражнения на отрезках 40 м – 1 серия. Повторный бег 10–12×100 м с преодолением препятствий и ямы с водой.

Суббота. Разминка 25–30 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 2×(5×400 м) по 69–70 с. Медленный бег 2 км.

Воскресенье. Отдых.

При участии в соревнованиях по кроссу или в эстафете тренировочная работа в субботу выполняется по плану понедельника.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15–20 мин. СБУ на отрезках 30 м, 1 серия. Спортивные игры 40–45 мин.

Вторник. Разминка 20–30 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15–20 мин. Бег 2×(800 м с/б + 2×400 м с/б по 2.26 + по 68–70 с). Медленный бег 2 км.

Среда. Кросс 10–12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Комплекс упражнений ОФП 3-й вариант, 2 серии. Ритмовый бег 6×100 м. Медленный бег 2 км.

Четверг. Разминка 25–30 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 3×200 м по 29–30 с. Медленный бег 2 км.

Пятница. Разминка 30 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин. Повторный бег 10–12×100 м с препятствиями, включая яму с водой. Медленный бег 2 км.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Кросс восстановительный 10 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости – 15 мин.

4.17. ТРЕНИРОВКА В БЕГЕ НА 3000 М С ПРЕПЯТСТВИЯМИ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

История бега на 3000 м с препятствиями (стипель-чез) у женщин насчитывает чуть более 30 лет. Первые соревнования в беге на дистанции 2000 м с препятствиями были проведены в 1985 году. В программу чемпионатов мира бег на 3000 м с препятствиями включен с 2005 года (первой чемпионкой стала Докус Инзикуру из Уганды), в программу Олимпийских игр – с 2008 года (золото выиграла россиянка Гульнара Галкина). Наибольших успехов в этом виде легкой атлетики добивались бегуны из Кении, России, Испании, США, Уганды. В настоящее время мировой рекорд в беге на 3000 м с препятствиями у женщин принадлежит Беатрис Чепкоеч (Кения) и равен 8 мин 44,32 с.

Высоких результатов в женском степль-чезе добивались и белорусские спортсменки. Так, в июне 2002 г. на международном турнире в чешской Остраве белорусская бегунья А. Турова, пробежав 3000 м с препятствиями за 9.21,72, установила новый мировой рекорд. В 2006 году она стала чемпионкой Европы. В последние годы конкуренцию ведущим бегуньям в беге на 3000 м с препятствиями составляет Светлана Куделич (была четвертой на чемпионате Европы в 2012 году).

Бег на 3000 м с препятствиями по характеру и величине усилий приближается к бегу на длинные дистанции. Значительная длина дистанции и большое количество препятствий на ее пути делают степль-чез одной из труднейших легкоатлетических дисциплин. Чтобы достичь высоких спортивных результатов в беге на 3000 м с препятствиями, спортсменка должна быть не только выносливой, но и быстрой, сильной, обладать хорошей координацией движений, «чувством скорости» и «глазомерным расчетом», владеть совершенной техникой бега и преодоления препятствий.

Для достижения результатов международного класса нужна многолетняя (8–10 лет) и упорная тренировка.

Показателем технической подготовленности степль-чезистки служит разница во времени в беге на 3000 м с препятствиями и на «гладкой» дистанции 3000 м. Разница в 25–35 с свидетельствует о высоком техническом мастерстве.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Модельными характеристиками для спортсменок, специализирующихся в беге на 3000 м с препятствиями, могут служить показатели сильнейших бегуний в мире на этой дистанции.

Победитель Олимпийских игр (Пекин, 2008 г.) Гульнара Галкина-Самитова (Россия): Рост 168 см, вес 54 кг. Результаты в беге на:

3000 м с/п	8.58,81
3000 м	8.42,96
800 м	2.00,29
1500 м	4.01,29
5000 м	14.33,96

Свой лучший результат в беге на 3000 м с/п показала в 30 лет.

Бронзовый призер Олимпийских игр (Лондон, 2012 г.), чемпионка мира 2013 года, серебряный призер чемпионатов мира 2009 и 2011 годов Милках Чемос Чейва (Кения): рост 163 см, вес 48 кг. Результаты в беге на:

3000 м с/п	9.07,14
3000 м	8.43,92
800 м	2.04,35
1500 м	4.12,3

Лучший результат показала в 25 лет.

Бронзовый призер чемпионата мира 2011 года Мерси Ваньиру Ньюроги (Кения): рост 158 см, вес 46 кг. Результаты в беге на:

3000 м с/п	9.16,94
3000 м	8.48,16
1500 м	4.19,08
5000 м	15.17,03

Лучший результат показала в 25 лет.

4-й призер Олимпийских игр Хивот Айяла (Эфиопия), рост 172 см, вес 50 кг. Результаты в беге на:

3000 м с/п	9.09,61
3000 м	9.08,2
1500 м	4.11,16
5000 м	14.57,02

Лучший результат показала в 22 года.

Сильнейшие бегунии мира на 3000 м с/п свои лучшие результаты показывали в 25–30 лет, после 8–12 лет тренировок. Эти спортсменки прошли школу бега на средние и длинные дистанции и имеют достаточно высокие результаты в беге на дистанциях 1500 и 5000 м.

Однако некоторые спортсменки показывали высокие результаты и в молодом возрасте. Так, Рут Джебет (Бахрейн) стала олимпийской чемпионкой в 2016 г. в 19 лет. Это пример ранней специализации в беге на 3000 м с/п.

Эволюция методики тренировки

В начальный период развития стипль-чеза методика тренировки бегуний на 3000 м с препятствиями была такой же как у мужчин и успехов на соревнованиях чаще всего добивались спортсменки, специализирующиеся в беге на средние и длинные дистанции. Имея хорошо развитую выносливость, им оставалось только научиться правильно преодолевать препятствия.

Однако в дальнейшем специалисты поняли, что специфика тренировки женщин в беге на 3000 м с препятствиями требует целенаправленной специализации и учета особенностей женского организма. Спортсменки высокой квалификации должны иметь хорошие результаты в беге на средние дистанции и обладать техническим мастерством барьеристов. Техника преодоления препятствий постоянно совершенствуется и на крупных соревнованиях уже никто не преодолевает барьеры способом «наступая».

В настоящее время в тренировке женщин стипль-чезисток необходимо искать оптимальные варианты сочетания упражнений для развития физических качеств спортсменки, в первую очередь выносливости, и совершенствования техники преодоления препятствий. Это очень сложная задача, особенно если учитывать, что выполнение больших объемов беговых нагрузок может отрицательно повлиять на техническое мастерство. Для ориентира в объемах беговых нагрузок можно использовать показатели таблицы 4.44.

Таблица 4.44 – Примерные объемы беговой нагрузки различной направленности у бегуний на 3000 м с препятствиями

Возраст, лет	Общий объем бега, км	Объем нагрузки за год, %		
		Аэробная	Смешанная	Анаэробная
17	3000±300	88±2	10±1	2±0,5
18	3500±200	81±2	15±1	4±0,5
19	4000±200	75±2	20±1	5±1,0
20	4500±200	75±2	20±1	5±1,0

Характеристика тренировочного процесса

Как правило, бегунии на 3000 м с препятствиями в своей подготовке используют двухцикловое построение круглогодичной тренировки, при этом каждый цикл предусматривает наличие трех периодов: подготовительного, соревновательного и переходного. В свою очередь, подготовительный период делится на этапы: общеподготовительный и специально-подготовительный. Соревновательный период включает два этапа – ранних соревнований и основных соревнований. Продолжительность перечисленных периодов и отдельных этапов зависит от календаря соревнований, индивидуальных особенностей адаптации к нагрузкам и связанной с ними длительности становления спортивной формы, а также способностей удерживать ее на высоком уровне. Годичный цикл тренировки заканчивается переходным периодом, который начинается после завершения выступлений в соревнованиях. Его продолжительность составляет 3–4 недели и определяется напряженностью тренировочного процесса и выступлений в соревновательном периоде, состоянием здоровья, а также индивидуальными

особенностями протекания восстановительных процессов после физических и психических нагрузок.

Бег на 3000 м с препятствиями требует предельной мобилизации аэробных механизмов энергообеспечения. В связи с этим спортсменка должна выполнять большие объемы беговой работы в различных зонах интенсивности. Построение круглогодичной тренировки предусматривает следующее распределение объемов беговых нагрузок по месяцам.

Задачи и содержание тренировки в подготовительном периоде.

Втягивающий этап. Основной задачей тренировки на данном этапе является восстановление, а затем – увеличение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При правильно организованном тренировочном процессе к концу этапа должен быть достигнут уровень функциональной подготовленности, превышающий уровень прошлого года в это время. Другой не менее важной задачей является повышение уровня общефизической подготовленности.

Основные средства тренировки:

- длительный равномерный бег в режиме восстановительной и развивающей зон, т. е. при ЧСС – соответственно до 140 и 160 уд/мин;
- спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол);
- плавание, в первую очередь с целью повышения функциональных возможностей сердца;
- общеразвивающие упражнения (со штангой, гирей, набивными мячами, на гимнастических снарядах);
- специальные упражнения (беговые, прыжковые, упражнения барьериста).

Из общего объема беговой работы примерно 50 % может составлять бег в восстановительном и 50 % – в развивающем режимах. Прыжковые упражнения на местности желательно выполнять главным образом в гору на отрезках до 100 метров с акцентом на сильное отталкивание и высокое поднимание бедра маховой ноги. Упражнения ОФП и СФП целесообразно выполнять после продолжительного бега. Такое занятие продолжительностью не менее 120 минут следует заканчивать спортивными играми. Примерный недельный микроцикл на втягивающем этапе выглядит следующим образом (микроцикл № 1).

Этап общей выносливости и ОФП. Основные задачи:

- дальнейшее повышение возможностей аэробной системы энергообеспечения (аэробной мощности) и в меньшей степени – анаэробных возможностей организма;
- дальнейшее повышение уровня общей и специальной физической подготовленности;
- совершенствование техники преодоления барьеров.

Средства тренировки:

- длительный равномерный бег в режиме «восстанавливающей» зоны (ЧСС около 140 уд/мин);
- длительный равномерный бег в «развивающей» зоне (ЧСС в пределах 160 уд/мин) для повышения уровня АНП;

- длительный равномерный и переменный бег в «экстенсивной» зоне при ЧСС 160–180 уд/мин с целью повышения аэробной мощности и емкости, а также уровня АНП;
- бег на длинных отрезках дистанции при ЧСС до 186–190 уд/мин в процессе длительного непрерывного бега;
- бег на коротких отрезках дистанции (80–100 м) с целью совершенствования техники бега и поддержания скоростных способностей;
- круговая тренировка, включающая силовые и скоростно-силовые упражнения;
- специальные упражнения барьериста;
- плавание;
- спортивные игры.

На данном этапе используются максимальные в годичном цикле подготовки объемные тренировочные нагрузки. В первой его половине в основном применяется беговая работа со скоростью около и на уровне АНП. Смешанная нагрузка, т. е. со скоростью выше АНП, присутствует в длительном непрерывном беге на последних 3–5 км. Во второй половине этапа длина отрезков кроссовой дистанции, пробегаемая с надпороговой скоростью, т. е. в смешанном режиме, возрастает. Упражнения общей и специальной физической подготовки выполняются главным образом круговым методом с высокой интенсивностью. Продолжительность занятий, в которых кроме длительного бега используются средства ОФП и СФП, увеличивается до 3 часов. Силовая подготовка осуществляется также с применением бега по сильно пересеченной местности, что в определенной мере способствует повышению анаэробных возможностей организма. Увеличение кроссовых дистанций возрастает до 25 километров. В конце этапа целесообразно несколько снизить интенсивность тренировочной нагрузки. В последнем микроцикле рассматриваемого этапа необходимо провести контроль специальной подготовленности спортсменки. Примерный недельный микроцикл на первом специально-подготовительном этапе может быть таким (микроцикл № 2).

Общеподготовительный этап. Основные задачи:

- восстановление работоспособности организма после участия в зимних соревнованиях;
- дальнейшее повышение возможностей (емкости, экономичности) аэробной системы энергообеспечения;
- создание предпосылок для существенного увеличения объема работы, направленной на повышение анаэробных возможностей;
- повышение уровня специальной силовой подготовленности спортсменки;
- совершенствование техники преодоления барьеров;
- поддержание уровня общей физической подготовленности.

Для решения перечисленных задач используются все средства, применявшиеся на предыдущих этапах подготовительного периода.

Общий объем тренировочной нагрузки в последующих микроциклах данного этапа достигает такого же уровня, что и на первом специально-подготовительном этапе. Увеличивается доля бега, выполняемого в смешанном режиме (в

основном по пересеченной местности). После такого бега необходимо выполнять 6–8 быстрых пробежек по 100 м. Характерной чертой тренировки на этапе является систематическое использование бега в гору на различных отрезках с относительно невысокой интенсивностью. Основное внимание при этом должно уделяться сильному отталкиванию и высокому подъему бедра маховой ноги.

Хотя по общей координации движений бег в гору близок к обычному, однако по динамике усилий и ритму их чередования с расслаблением эти два вида бега существенно отличаются друг от друга. Поэтому, чтобы избежать отрицательного переноса навыка бега в гору, в конце тренировочного занятия целесообразно выполнить определенный объем бега на отрезках 100–150 м по ровной местности со структурой движений, характерной для бега на дорожке.

При планировании тренировочного процесса на данном этапе следует учитывать, что последняя неделя должна быть разгрузочной (снижаются не только объем, но и интенсивность нагрузки).

К концу этапа объем беговой работы несколько снижается, но возрастает ее общая интенсивность, в том числе за счет использования спринтерского бега. Увеличивается количество пробежек с преодолением барьеров, планируемых по вторникам и четвергам.

Специально-подготовительный этап. Основная задача этапа сводится к обеспечению постепенного перехода к выполнению интенсивной специфической нагрузки в соревновательном периоде. Направленность используемых средств тренировки в целом должна способствовать улучшению координации двигательных и вегетативных функций. Содержание тренировочного процесса предполагает развитие комплексных качеств на базе предпосылок, созданных на протяжении предыдущих этапов. Если ранее выполнение значительного объема беговой работы было направлено главным образом на увеличение аэробного потенциала, то на данном этапе с помощью средств беговой подготовки необходимо повысить, во-первых, возможности анаэробного механизма энергообеспечения, а во-вторых, что особенно важно, совершенствовать способность к реализации функционального потенциала и устойчивость систем организма в экстремальных условиях соревновательной деятельности.

Основные средства тренировки:

- различные виды длительного непрерывного бега, в виде фартлека;
- интервальный и повторный бег на стадионе на отрезках различной длины;
- прыжки и бег в гору и с горы;
- контрольный и соревновательный бег;
- упражнения ОФП, в том числе и плавание.

Каждый четвертый недельный микроцикл должен быть разгрузочным.

В конце рассматриваемого этапа целесообразно планировать три недели тренировки в условиях среднегорья. На третий-второй день после спуска с гор бегунье желательно принять участие в соревнованиях на своей дистанции. В течение первых двух недель реадaptационного периода планировать соревновательную деятельность не следует. Начиная со следующей недели, спортсмен может строить тренировочный процесс, направленный на подготовку к участию в

соревнованиях соревновательного периода. Примерным недельным микроциклом на этом этапе может быть микроцикл № 4.

Построение и содержание тренировки в соревновательном периоде.

К важнейшим задачам периода следует отнести:

- повышение специальной работоспособности;
- совершенствование технической и тактической подготовленности;
- совершенствование волевых качеств, проявляемых в экстремальных условиях соревновательной деятельности;
- сохранение достигнутого ранее или близкого к нему уровня физической подготовленности;
- достижение запланированных спортивных результатов.

Этап ранних соревнований. В это время решаются в основном первые из указанных выше задач. Используются средства тренировки, обеспечивающие комплексное совершенствование различных компонентов и специальной работоспособности в целом. Наиболее эффективным методом является соревновательная деятельность, которая предъявляет максимальные требования к проявлению специальной работоспособности и ее составляющих. В этих условиях в значительной мере совершенствуются все факторы функциональной подготовленности спортсменки. Так, необходимость быстрой «вработываемости» организма в начале соревновательной дистанции вызывает потребность в активизации такого фактора, как подвижность энергетических систем, а стремление к удержанию высокой работоспособности до конца дистанции стимулирует проявление устойчивости систем и способности к возможно полной реализации их потенциала. Кроме того, в процессе соревновательной деятельности выявляются недостатки в технической и тактической подготовленности. На протяжении этапа бегуны могут принять участие в 3–4 соревнованиях. Причем целесообразно стартовать не только на избранной, но и на смежных дистанциях. Увеличение интенсивности тренировочных нагрузок на этапе вызывает необходимость в уменьшении общего объема бега. Для поддержания аэробных возможностей применяется главным образом бег восстановительного и поддерживающего характера со скоростью, близкой к пороговой. В меньшем объеме, чем на предыдущем этапе, используются прыжковые упражнения (для сохранения скоростно-силовых способностей). Последний на этапе недельный микроцикл должен носить разгрузочный характер. Примерный недельный микроцикл на этапе ранних соревнований – это микроцикл № 5.

Этап основных соревнований. Основная задача: подготовка к участию в важнейших соревнованиях сезона и достижение наивысшего для себя спортивного результата. В связи с этим выполнение запланированных тренировочных программ в первую очередь должно способствовать совершенствованию способностей спортсменки к наиболее полной реализации достигнутого уровня специальной подготовленности в условиях соревнований. Так как наиболее эффективным средством решения данной задачи является соревновательная деятельность, бегуням следует в течение первых трех недель этапа принять 2–3 старта в соревнованиях с сильным составом участников. Успешность выступлений и

подготовки в целом возрастает, если каждому соревнованию предшествует как минимум 1,5 недели тренировок.

Непосредственная подготовка к важнейшему соревнованию предполагает постепенное снижение общего объема беговой нагрузки. При этом процентное содержание интенсивного бега, в общем его объеме также снижается от недели к неделе, в результате чего тренировка в целом приобретает в последние дни перед стартом более выраженный аэробный характер. В последние 10–12 дней до соревнования не следует стремиться к дальнейшему развитию функциональных возможностей организма. Эти возможности необходимо поддерживать на ранее достигнутом уровне.

Содержание тренировки в переходном периоде

Годичный цикл тренировки заканчивается переходным периодом, начинающимся после завершения выступлений в соревнованиях. Его продолжительность у каждой спортсменки определяется напряженностью соревновательного периода, состоянием здоровья, стажем занятий бегом, а также индивидуальными особенностями адаптации к нагрузкам и восстановления после них. Необходимо создать условия для сохранения приобретенной ранее тренированности и тем самым обеспечить преемственность между заканчивающимся и новым годичным циклом тренировки. Основное содержание тренировочного процесса составляют средства общей физической подготовки. Следует использовать плавание, спортивные игры, длительный бег при ЧСС до 140 уд/мин. Такому бегу в неделю можно отводить 2–3 тренировочных занятия. Проведение 4–6 занятий в неделю достаточно для решения задач тренировки в переходном периоде. Тренировочный процесс не должен отличаться жесткой организацией, как в отдельных микроциклах, так и в занятиях. Примерным недельным микроциклом в этом периоде может служить микроцикл № 6.

Для того чтобы управление тренировочным процессом спортсменок было более эффективным рекомендуется использовать контрольно-педагогическое тестирование (таблица 4.45).

Таблица 4.45 – Контрольные нормативы для бегуний на 3000 м с препятствиями

Проверяемые качества	Дистанция	Квалификация, результаты,		
		МС	КМС	I разряд
Общая выносливость	5 км	17.30–18.00	18.00–19.00	19.00–20.30
	10 км	37:00–38:00	39: 00–40: 00	40:30–42:00
	15 км	56.00–58:00	58.00–1:00.00	1:00.30–1:03.0
Специальная выносливость	5 км	17.30–18.00	18.00–19.00	19.00–20.30
	3 км	9,30–9.45	9.55–10.30	10.40–11.30
Скоростные качества	2 км	6.10–6.20	6.30–6.45	6.45–7.20
	1500 м	4.25–4.40	4.40–4.55	4.55–5.15
Силовые качества: прыжки с ноги на ногу, количество раз	800 м	2.12–2.15	2.15–2.25	2.25–2.35
	100 м	38–40	40–42	42–44

Структура и содержание тренировочного процесса бегуний на 3000 м с препятствиями в годичном цикле подготовки представлено в таблице 4.46.

Таблица 4.46 – План-схема круглогодичной тренировки в беге на 3000 м с/п (женщины)

Макроциклы	Осенне-зимний																
Периоды	Подготовительный																Соревновательный
Этапы	1-й общеподготовительный							1-й специально-подготовительный							Зимний соревноват		
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер микроцикла	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	3	1	3	3	1	4
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований на основной дистанции															1		
4. Количество соревнований на смежных дистанциях							1										
Бег восстановительный со скоростью 4.50 и медленнее на 1 км:	10	10	10	10	20	20	10	20	20	10	22	22	10	22	22	10	25
развивающий – 3.50–4.20	46	50	49	46	41	42	46	47	45	50	47	48	45	50	34	50	29
темповый – 3.20–3.50					5	7		6	8		8	7		6	5		
анаэробно-аэробный – 3.20 и быстрее	1	1	0,5	1			1			1			1			1	1
с барьерами	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1	4,5	4,5	1	5	5	1	3
5. Общий объем бега, км	58	62	60,5	58	67,5	70,5	58	74,5	74,5	62	81,5	81,5	62	78	66	62	58
6. СБУ, км	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,5	0,8	0,3	0,3	1	1	0,3	1	1	0,3	0,2
7. ОРУ+ОФП, мин	70	80	90	150	140	150	160	150	160	80	150	160	80	160	170	80	120
8. Упражнения специально-силовой направленности, ч	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
9. Контрольно-педагогическое тестирование	+												+				
10. Восстановительные мероприятия	В течение года																
11. Медицинский контроль		+															

Продолжение таблицы 4.46

Макроциклы	Осенне-зимний				Весенне-летний													
Периоды	Соревновательный				Подготовительный													
Этапы	Зимний соревнова- тельный				2-й общеподготовительный							2-й специально-подготовительный						
Месяцы	Февраль				Март					Апрель				Май				
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер микроцикла	4	4	4	5	2	2	1	3	3	1	6	6	1	6	6	5	7	7
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований на основной ди- станции			1												1			1
4. Количество соревнований на смежных ди- станциях	1				1			1				1		1		1		
Бег восстановительный со скоростью 4.50 и медленнее на 1 км, км:	25	25	25	15	20	22	10	22	22	10	22	22	10	22	22	15	30	30
развивающий – 3.50–4.20	16	24	34	31	47	42	50	38	53	50	32	32	50	28	38	28	21	21
темповый – 3.20–3.50					6	8		17	6			5		5				
анаэробно-аэробный — 3.20 и быстрее	6	3	3	3			1			1	5	5	1	4	4	6	4,5	4,5
с барьерами	3	3	3		1,5	1,5	1	5	5	1	6	6	1	5	5	0,5	4	4
5. Общий объем бега, км	50	55	65	49	74,5	73,5	62	82	86	62	65	70	62	64	69	49,5	59,5	59,5
6. СБУ, км	0,7	0,7	0,7	0,3	0,8	1	0,3	1	1	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1	0,6
7. ОРУ+ОФП, мин	180	120	130	100	150	150	80	180	170	80	135	135	80	135	135	100	130	130
8. Упражнения специально-силовой направлен- ности, ч	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
9. Контрольно-педагогическое тестирование							+								+			
10. Восстановительные мероприятия	В течение года																	
11. Медицинский контроль													+					

Окончание таблицы 4.46

Макроциклы	Весенне-летний																	Всего	
	Периоды	Соревновательный													Переходный				
		Ранний соревноват.				Этап основных соревнований													
	Месяцы	Июнь				Июль				Август					Сентябрь				
	Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52
Номер микроцикла	5	7	7	5	3	6	5	7	7	5	7	7	1	5	5	5	5		
1. Количество тренировочных дней	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	4	4	4	4	287	
2. Количество тренировочных занятий	5	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	6	5	4	4	4	4	291	
3. Количество соревнований на основной дистанции				1		1			1				1					8	
4. Количество соревнований на смежных дистанциях			1			1		1			1							11	
Бег восстановительный со скоростью 4.50 и медленнее на 1 км. км:	15	30	30	15	22	22	15	30	30	15	30	30	10	30	30	30	30	1056	
развивающий – 3.50–4.20	33	16	13	30	45	32	33	21	20	33	14	26	41					1757	
темповый – 3.20–3.50					6						5							110	
анаэробно-аэробный – 3.20 и быстрее	1	4,5	6,5	1	4	5	1	4,5	5,5	1	6,5	4,5	1					95,5	
с барьерами		4	4	3	6	6		4	4		4	4	6					136,5	
5. Общий объем бега, км	49	54,5	53,5	49	83	65	49	59,5	59,5	49	59,5	64,5	58	30	30	30	30	3155	
6. СБУ, км	0,3	0,6	0,6	0,3	0,1	0,4	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	28,1	
7. ОРУ+ОФП. мин	100	150	130	100	160	135	100	130	130	100	130	130	80	100	80	100	80	6260	
8. Упражнения специально-силовой направленности, ч	2	2	2	2	2	1,5	2	1,5	2	1,5	1	1,5	1	3	2	3	2	122	
9. Контрольно-педагогическое тестирование																			
10. Восстановительные мероприятия	в течение года																		
11. Медицинский контроль																			

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. *Утро:* Равномерный кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Прыжковые и беговые упражнения – 2 серии 5×100 м. Ходьба выпадами 3×40 м. Заключительный бег 3000 м.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Вторник. *Утро:* Кроссовый бег 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Упражнения ОФП 15–20 мин.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Гимнастические упражнения 15–20 мин.

Среда. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. Прыжковые и беговые упражнения 5×250 м. Прыжки с ноги на ногу 5×200 м. Метания камней – 60 бросков. Заключительный бег 2000 м. Упражнения ОФП – 15–20 мин.

Вечер: Баня.

Четверг. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Упражнения ОФП 20–25 мин.

Пятница. *Утро:* Равномерный кросс 6 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Прыжковые и беговые упражнения – 2 серии 5×100 м. Заключительный бег 2000 м.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 15–20 мин.

Суббота. *Утро:* Равномерный кросс 12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Упражнения ОФП 20–30 мин.

Вечер: Баня.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (общей выносливости и ОФП).

Понедельник. *Утро:* Бег с ускорениями (фартлек) 10 км (ускорения 15×100 м по ходу бега). ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. СБУ – 5×100 м.

Вечер: Равномерный кросс 8 км. Упражнения на гибкость 10–15 мин.

Вторник. *Утро:* Разминочный бег 4 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. СБУ – 10–12×100 м. Интервальный бег – 4×1000 м (по 3.45–3.35) через 500 м бега с трусцой. Заключительный бег 2000 м.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Гимнастические упражнения 20–25 мин.

Среда. *Утро;* Равномерный кросс 10 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Метание камней 10–15 мин. Упражнения ОФП 15–20 мин.

Вечер: Баня.

Четверг. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. Упражнения ОФП 20–30 мин.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости (8 упражнений по 30 с).

Пятница. *Утро:* Фартлек 6 км (5×1,5 мин ускорения через 2 мин бега в обычном темпе). ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. Упражнения для совершенствования техники преодоления препятствий 20–25 мин.

Вечер: Равномерный кросс 8 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Суббота. Утро: Равномерный кросс 12 км. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин. СБУ – 5×100 м.

Вечер: Прогулка 2 часа.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (зимний соревновательный).

Понедельник. Кросс 10 км. ОРУ 10–15 мин. СБУ 5×40 м. Бег на ритм 6–8×100 м. Медленный бег 2 км.

Вторник. Кросс 6 км. ОРУ 10–15 мин. Бег 2×(600+400+200 м) с барьерами по 2.00 мин, с + 1.16 мин, с + 36 с через 400 м бега трусцой, между сериями – медленный бег 10 мин. Заключительный бег 2 км.

Среда. Кросс 8 км. ОРУ 10–15 мин. СБУ 5×30 м. Бег на ритм 6×100 м. Медленный бег 2 км.

Четверг. Кросс 6 км. ОРУ 10–15 мин. Упражнения ОФП 20–25 мин. Медленный бег 2 км.

Пятница. Разминка 20–25 мин. ОРУ, упражнения для развития гибкости 15–20 мин.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (специально-подготовительный)

Понедельник. Утро: Равномерный кросс до 12 км. Упражнения для совершенствования техники преодоления препятствий 20–25 мин. Гимнастические упражнения 15–20 мин.

Вечер: Равномерный кросс до 8 км.

Вторник. Утро: Разминочный бег 6 км. Повторный бег на отрезках 6×1000 м по 3.30–3.20. Заключительный бег 2 км.

Среда. Утро: Равномерный кросс до 12 км. СБУ 5×100 м.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Четверг. Утро: Равномерный кросс 8 км. Упражнения для совершенствования техники преодоления препятствий 20–25 мин. Упражнения ОФП 20–25 мин.

Пятница. Утро: Бег 10 км (из них 5×30 с ускорения, 6-й км за 3,20). Заключительный бег 4 км. Упражнения ОФП 20–25 мин.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости.

Суббота. Утро: Разминочный бег 2 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Темповый бег 8 км за 29,30–29,40. Заключительный бег 2 км.

Вечер: Равномерный кросс 4 км.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (ранний соревновательный)

Понедельник. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. ОРУ 10–15 мин. Упражнения для совершенствования техники барьерного бега 15–20 мин. СБУ 5×100 м. Заключительный бег 3 км.

Вечер: Равномерный кросс 6 км.

Вторник. *Утро:* Разминочный бег 4 км. Упражнения для совершенствования техники барьерного бега 15–20 мин. СБУ 5×100 м. Бег с барьерами 4×1000 м по 3.30–3.35 через 400 м бега трусцой. Гладкий бег 1000 м. Повторный бег 5×200 м по 36–38 с. Заключительный бег 2 км.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. *Утро:* Равномерный кросс 12 км. ОРУ 10–15 мин. Упражнения ОФП 15–20 мин.

Вечер: Баня.

Четверг. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. Упражнения ОФП 20–25 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Пятница. *Утро:* Разминочный бег 4 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. СБУ 5×100 м. Бег с барьерами 2×200 м по 36–38 с через 200 м бега трусцой. Гладкий бег 1000 м. Повторный бег 2×200 м по 34–36 с через 200 м бега трусцой. Заключительный бег 1000 м.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (основной соревновательный)

Понедельник. *Утро:* Равномерный бег 6 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения для совершенствования техники барьерного бега 15–20 мин. Бег на технику 5×200 м по 36–38 с через 200 м бега трусцой. Заключительный бег 3 км.

Вторник. *Утро:* Разминочный бег 3–4 км. ОРУ 15–20 мин. СБУ 10–15 мин. Интервальная тренировка: бег 600 м (2,00 мин) + 400 м (1,16 мин) + 200 м (36 с) + 400 м (1,16 мин) + 600 м (2,00 мин)) через 600–800 м бега трусцой. Заключительный бег 2 км.

Вечер: Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. *Утро:* Равномерный кросс 8 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения ОФП 20–25 мин.

Вечер: Баня.

Четверг. *Утро:* Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Пятница. *Утро:* Разминочный бег 3–4 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. СБУ 5×50 м. Переменный бег 2×200 м по 34–36 с через 200 м бега трусцой. Заключительный бег 1 км.

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Отдых или зарядка.

Микроцикл № 7 (переходный)

Понедельник. *Вечер:* Равномерный кросс 4 км. ОРУ 20–25 мин. Игра в футбол 30–35 мин. Упражнения для развития мышц брюшного пресса, спины, верхнего плечевого пояса – 20 мин. Заключительный бег 1 км.

Вторник. *Вечер:* Равномерный кросс 6 км. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. *Утро:* Равномерный кросс 6-8 км. ОРУ 10–15 мин. Упражнения ОФП 15–20 мин. Игра в баскетбол 20–25 мин.

Вечер: Плавание 30–45 мин.

Четверг. *Вечер:* Сауна.

Пятница. *Вечер:* Медленный бег 4 км. Игра в футбол – 40–60 мин. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин. Заключительный бег 2000 м.

Суббота. *Вечер:* Равномерный кросс 4 км. ОРУ 15–20 мин. Упражнения для развития мышц брюшного пресса, спины, верхнего плечевого пояса 20–25 мин. Заключительный бег 1 км.

Воскресенье. Отдых.

Глава V ПРЫЖКИ

5.1. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ В ВЫСОТУ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Анализ развития легкой атлетики в историческом аспекте показывает, что ни один вид не претерпел таких коренных изменений в технике (способе перехода через планку), как прыжок в высоту с разбега. Суть всех новых способов прыжка заключается в умении использовать скорость разбега при преодолении планки для уменьшения расстояния между общим центром массы тела и планкой.

Для удобства анализа техники прыжка в высоту его условно делят на части: разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку и приземление.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Модельными характеристиками прыгунов в высоту высокой квалификации могут быть следующие показатели: возраст 20–26 лет, рост 190–195 см, вес 78–83 кг, выпрыгивание вверх с места (по В.М. Абалакову) 90–95 см. Однако следует учитывать, что высоких результатов и побед на крупнейших соревнованиях добивались спортсмены, которые не вписывались в рамки представленных модельных характеристик.

Эволюция методики тренировки

История прыжков в высоту как спортивного упражнения началась в 1884 году в Англии, когда Р. Майкл установил первый официальный мировой рекорд – 164,7 см.

С конца XIX века в течение нескольких десятилетий ведущим в тренировочном процессе стал поиск эффективных вариантов техники прыжка, который привел к возникновению способов «волна», «перекат» и «перекидной», предложенных американскими атлетами М. Суини, Д. Хоррайном и Л. Стирсом.

Наряду с использованием новых способов прыжка рост спортивных результатов обеспечивался совершенствованием методики тренировки. Тренировочные занятия в то время включали: бег на короткие дистанции, барьерный бег, бег с низкого старта, прыжки в длину и высоту, метания ядра из различных исходных положений, маховые движения ногами.

Основы и организация научного обеспечения тренировочного процесса в прыжках в высоту были заложены в начале 50-х годов XX столетия. Большую роль сыграло стремление советских прыгунов нарушить гегемонию американских атлетов, не проигрывавших в этом виде легкой атлетики на протяжении многих десятилетий.

Советские специалисты того времени В.М. Дьячков, Н.Г. Озолин, П.Н. Гойхман, В.В. Верхошанский и др. положили в основу тренировочного процесса комплексный подход с внедрением знаний по биомеханике, физиологии, анатомии, педагогике, биохимии и психологии.

Было предложено рассматривать тренировку как круглогодичный непрерывный процесс с его определенной периодизацией, базировать специальную физическую подготовку спортсмена на общефизической. Впервые в методике тренировки предусматривалось использование имитационных и специальных упражнений с учетом их соответствия биомеханике прыжка и интенсивности выполнения.

Были пересмотрены основные позиции эффективности техники прыжка в высоту. В частности, возросла роль скорости разбега, отталкивание определялось как основная фаза. При этом организация разбега должна основываться на трехшажном ритме с отказом от стопорящей постановки ноги на место отталкивания. Совершенствование технического мастерства прыгуна в высоту рекомендовалось осуществлять через использование расчлененного и целостного методов. Выпущенная в 1958 году книга В.М. Дьячкова «Прыжок в высоту с разбега» стала неофициальным учебником для спортсменов и специалистов всех стран.

Рассмотренные положения позволили советским прыгунам в высоту устанавливать мировые рекорды, была воспитана плеяда высококлассных спортсменов, завоевавших звания чемпионов Олимпийских игр. Кроме того, выдвинутые ранее научно-методические требования в большинстве своем остаются актуальными и на современном этапе развития легкоатлетических прыжков.

Значительный рост спортивных результатов стал возможен благодаря появлению нового стиля техники прыжка в высоту. На Олимпийских играх в Мехико в 1968 году американским атлетом Д. Фосбери была продемонстрирована своеобразная техника прыжка с дугообразного разбега с переходом через планку спиной к ней и приземлением на плечи. Подобный стиль прыжка стал именоваться «фосбери-флоп» и признается самым результативным в истории легкой атлетики.

Организация современной методики тренировки значительно расширила учет факторов, влияющих на результативность в прыжках в высоту. В частности, повысилось значение отбора юных спортсменов; развитие физических возможностей прыгуна строится на основе его индивидуальных возможностей; контроль над состоянием организма осуществляется как педагогическими, так и медико-биологическими методами; процесс восстановления функций организма ориентирован на комплексность использования педагогических, психологических, фармакологических и др. средств и методов; совершенствование технического мастерства осуществляется с применением видеосъемки и других инструментальных методик.

Краткая характеристика тренировочного процесса

При тренировке прыгунов в высоту уровня первого спортивного разряда, кандидата в мастера спорта (группа спортивного совершенствования) следует отдавать предпочтение технической и специальной физической подготовке.

В основе становления технического мастерства прыгуна лежит овладение трехшажной ритмо-темповой структурой разбега с контрастным нарастанием темпа последних беговых шагов и мощного отталкивания. Решение этой задачи

предусматривает определенную концентрацию специальных средств в микроциклах годичного цикла тренировки.

Во всех случаях следует придерживаться положения «от простого к сложному, от свободных движений к быстрым, от коротких разбегов к полным». Этим обеспечивается развитие хорошей мышечной памяти, что позволяет освоить эффективные движения в прыжке способом «фосбери-флоп». Овладение техникой прыжка и последующее его совершенствование должно проходить поэтапно с учетом освоения зон интенсивности (по В.М. Дьячкову). В этом случае показателем степени освоения техники является соотношение удачных прыжков к общему их количеству, выполненному в конкретной зоне интенсивности, т. е. на определенной высоте. При показателе 0,7–0,8 отн. ед. следует считать, что спортсмен успешно освоил технику прыжка в применяемой зоне интенсивности и имеются предпосылки для перехода в зону более высоких прыжков.

Для эффективного управления организацией технической подготовки предусматривается разделение тренировочных прыжков по четырем зонам интенсивности: субмаксимальная и максимальная (96–100 % от максимального результата), большая (90–95 %), средняя (86–90 %) и малая (ниже 85 %). В большинстве случаев отсчет уровня максимальной интенсивности происходит по итогам прошедшего или проходящего сезона (максимальный спортивный результат), а не личного достижения спортсмена, показанного намного ранее.

Основными средствами технической подготовки выступают имитационные упражнения (разбега, отталкивания, махового движения); прыжки в высоту с короткого, среднего и полного разбегов; прыжки в высоту с использованием повышенного места отталкивания; прыжки с использованием различных приспособлений. К вспомогательным средствам относятся прыжки в высоту «перешагиванием», упражнения с элементами акробатики.

Основной объем прыжковых упражнений в тренировочном процессе ориентирован на использование прыжков в высоту преимущественно со среднего и полного разбегов с интенсивностью от 86 до 95 % от максимальной.

Повышение уровня скоростно-силовых возможностей спортсмена предусматривает использование различных прыжковых упражнений. К ним относятся: прыжки с ноги на ногу с места и небольшого разбега (тройной, пятерной, десятерной и др.); прыжки на одной ноге «скачками» и в различном сочетании («1+1», «2+2» и т. д., т. е. чередование отталкиваний на одной, а затем другой ноге); прыжки в длину с различных разбегов; прыжки через вертикальные препятствия; спрыгивания или запрыгивания на возвышение или их комбинации и др.

Скоростно-силовые упражнения включаются в занятия не только для развития физических возможностей спортсмена, но и для стимулирования функций организма перед выполнением прыжков в высоту или пробежек с высокой скоростью.

В процессе тренировки прыгунов от первого спортивного разряда и выше целесообразно планировать определенную концентрацию объема упражнений скоростно-силовой направленности в течение небольших промежутков времени. Так, для спортсменов первого спортивного разряда она может осуществляться от одного до двух недельных микроциклов в зависимости от этапа годичного цикла

подготовки. По мере роста спортивной квалификации подобное планирование становится определяющим, что обеспечивает углубленное развитие физических возможностей без существенного увеличения объема работы.

Развитие силовых возможностей прыгунов в высоту тесно связано с применением упражнений с отягощениями общего и избирательного (локального) воздействия. Использование изометрических упражнений направлено на укрепление связочного аппарата спортсмена. Прирост уровня силовых возможностей прыгунов должен сопровождаться минимальным увеличением их мышечной массы. Определяющим в силовой подготовке прыгуна является совершенствование нервно-мышечной координации в условиях проявления больших усилий за короткое время, что характерно для фазы отталкивания.

Увлечение силовой подготовкой с использованием средств неспецифического характера для прыжков отрицательно сказывается на технике соревновательного упражнения, скоростных и координационных возможностях спортсменов, возможны травматические последствия.

Силовая подготовка прыгунов осуществляется круглогодично. Для выполнения планируемого объема силовых нагрузок целесообразно ориентироваться на увеличение числа тренировок, включающих относительно небольшой объем силовой работы. Тем самым снижается риск появления перенапряжения и травматизма у занимающихся.

В процессе подготовки прыгуна в высоту подсчет объема силовой работы производится с учетом коэффициента нагрузки. Для упражнений с отягощениями при полном сгибании ног (глубокий присед) коэффициент нагрузки составляет 1,0, при сгибании ног до 90° (полуприсед, вставание или выпрыгивание на возвышении) – 0,5, при незначительном сгибании (прыжки на стопах) – 0,3. Планирование величины отягощения основывается на процентном отношении ее к весу тела спортсмена. Расчет силовой нагрузки проводится исходя из средней величины веса тела прыгуна 76 ± 2 кг (рост 188 ± 3 см).

Беговая подготовка прыгуна в высоту направлена на овладение рациональной техникой бега, что во многом определяет характер движений в разбеге, и развитие скоростных способностей. Предполагается активное использование таких специальных упражнений, как бег с высоким подниманием бедра, «семенящий» бег, бег «колесом», позволяющий моделировать требуемые моменты и режимы бегового шага. Применение комбинаций специальных упражнений с постепенным переходом от одного к другому с изменяемой частотой движений формирует умение спортсмена регулировать мышечные напряжения с целью овладения свободой беговых движений.

Развитие скоростных возможностей прыгуна связано с выполнением бега с различной интенсивностью. К ведущим средствам следует отнести бег с постепенным повышением скорости до максимальных величин. Подобный характер набора скорости позволяет увеличить вероятность сохранения свободы движений. В процессе беговой подготовки основными зонами интенсивности выступают большая (80–90 %) и субмаксимальная (90–95 %). Именно в этих зонах следует выполнять основной объем беговой работы в тренировочных занятиях, что

позволяет сохранить межмышечную координацию, близкую к условиям максимальной скорости.

Современная тенденция спортивной тренировки предусматривает развитие быстроты с применением высокоинтенсивного бега на всех этапах годового цикла. Однако включение бега с субмаксимальной и максимальной скоростью в подготовительном периоде, особенно на начальных его этапах, должно ограничиваться. Это связано с возможностью отрицательного воздействия повышенного объема бега с высокой скоростью на координацию двигательных действий как в спринте, так и в разбеге в прыжках в высоту. Кроме того, это способствует преждевременному вхождению в состояние спортивной формы.

Общезначительная подготовка прыгунов в высоту ориентирована на использование средств комплексного решения задач развития всех физических качеств с акцентом на ведущие. Средства ОФП, включающие спортивные игры и другие виды спорта служат для переключения спортсмена на иной вид мышечной деятельности. Этим достигается благоприятное воздействие на восстановление организма прыгуна.

Практика подготовки прыгунов в высоту основана на проведении педагогического контроля уровня их подготовленности. Подобный контроль осуществляется с помощью специальных физических упражнений и отдельных измерений (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Показатели специальной физической подготовленности прыгунов в высоту различной квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация, норматив		
	I разряд (185–190 см)	КМС (200–205 см)	МС (215–216 см)
1. Бег на 30 м со старта, с	4,1–4,2	4,0–4,1	3,7–3,9
2. Прыжок с места вверх, см			
– с участием рук	68–75	75–78	78–83
– без участия рук	60–64	65–69	68–72
3. Относительная сила, усл. ед.			
– мышц-разгибателей голени в динамическом режиме (приседание со штангой)	1,4–1,6	1,6–1,8	1,7–1,9
– икроножной группы мышц голени при подошвенном сгибании стопы в статическом режиме	2,7–3,0	2,9–3,2	3,2–3,4
4. Весо-ростовой индекс, усл. ед.	10–13	10–15	12–15

Примечание. Относительная сила мышц-разгибателей голени определяется отношением веса штанги, с которым спортсменка может встать с приседа, к собственному весу. Относительная сила икроножной группы мышц – отношением силы при подошвенном сгибании стопы в статическом режиме к собственному весу спортсменки.

Одной из проблем совершенствования тренировочного процесса является поиск путей повышения работоспособности прыгуна. Положительное решение в этом направлении связано с комплексным применением педагогических, медико-биологических и психологических методов и средств.

В основе педагогического воздействия лежат рациональное планирование объема и интенсивности тренировочной нагрузки во времени, адекватный подбор средств и методов, характер соревновательной деятельности, корректность педагогического контроля.

Медико-биологические аспекты связаны с восстановлением прыгуна в высоту благодаря рациональному питанию, правильному подбору соотношений белков, жиров, углеводов, а также витаминов, минеральных веществ, воды. Большое значение имеют физиотерапевтические и тепловые процедуры, которые наиболее широко применяются в спортивной практике.

Психологические воздействия на спортсмена предусматривают создание устойчивости и готовности к выполнению требуемых тренировочных и соревновательных нагрузок, укрепление морально-волевых качеств.

Структура и содержание тренировочного процесса квалифицированных прыгунов в высоту (на примере I разряда) в годичном цикле подготовки представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – План-схема подготовки прыгунов в высоту в годичном цикле

Периоды	I подготовительный												
	Месяцы	октябрь				ноябрь				декабрь			
		Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Номер микроцикла	2	2	2	1	3	3	2	1	4	4	3	1	
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2. Количество соревнований													
Прыжки в высоту:													
3. Имитация разбега, раз	10–13	10–13	10–13	–	8–10	8–10	10–13	–	27–33	27–33	8–10	–	
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	35–46	35–46	35–46	–	16–20	16–20	35–46	–	12–16	12–16	16–20	–	
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	5–6	5–6	5–6	–	12–15	12–15	5–6	–	33–38	33–38	12–15	–	
Спринтерский бег:													
6. Специальные беговые упражнения, м	290–370	290–370	290–370	490–600	350–420	350–420	290–370	490–600	290–360	290–360	350–420	490–600	
Бег со скоростью от максимальной:													
7. 80–90 %, м	1660–2000	1660–2000	1660–2000	1140–1530	860–1240	860–1240	1660–2000	1140–1530	600–840	600–840	860–1240	1140–1530	
8. 90–95 %, м	–	–	–	–	660–920	660–920	–	–	450–630	450–630	660–920	–	
9. 96–100 %, м	–	–	–	–	80–120	80–120	–	–	200–240	200–240	80–120	–	
Многоскоки:													
10. Вертикальные прыжки, раз	80–100	80–100	80–100	164–186	96–104	96–104	80–100	164–186	40–50	40–50	96–104	164–186	
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	30–36	30–36	30–36	122–148	112–138	112–138	30–36	122–148	99–132	99–132	112–138	122–148	
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	78–93	78–93	78–93	–	389–484	389–484	78–93	–	22–33	22–33	389–484	–	
13. Силовая подготовка, т	7,35–9,65	7,35–9,65	7,35–9,65	2,4–3,0	4,5–5,9	4,5–5,9	7,35–9,65	2,4–3,0	3,85–4,9	3,85–4,9	4,5–5,9	2,4–3,0	

Продолжение таблицы 5.2

Периоды	I подготовительный		I соревновательный								II подготовительный		
	Месяцы		январь				февраль				март		
	Недели		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Номер микроцикла		4	5	3	6	5	6	3	6	6	1	2	4
1. Количество занятий		5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
2. Количество соревнований					1-2		1-2		1-2	1-2			
Прыжки в высоту:													
3. Имитация разбега, раз		27-33	14-18	8-10	12-16	14-18	12-16	8-10	12-16	12-16	-	10-13	27-33
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз		12-16	13-16	16-20	6-8	13-16	6-8	16-20	6-8	6-8	-	35-46	12-16
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз		33-38	27-30	12-15	19-25	27-30	19-25	12-15	19-25	19-25	-	5-6	33-38
Спринтерский бег:													
6. Специальные беговые упражнения, м		290-360	40-50	350-420	60-75	40-50	60-75	350-420	60-75	60-75	490-600	290-370	290-360
Бег со скоростью от максимальной:													
7. 80-90 %, м		600-840	300-400	860-1240	450-560	300-400	450-560	860-1240	450-560	450-560	1140-1530	1660-2000	600-840
8. 90-95 %, м		450-630	710-1060	660-920	380-560	710-1060	380-560	660-920	380-560	380-560	-	-	450-630
9. 96-100 %, м		200-240	120-150	80-120	150-180	120-150	150-180	80-120	150-180	150-180	-	-	200-240
Многоскоки:													
10. Вертикальные прыжки, раз		40-50	10-12	96-104	-	10-12	-	96-104	-	-	164-186	80-100	40-50
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз		99-132	205-262	112-138	135-184	205-262	135-184	112-138	135-184	135-184	122-148	30-36	99-132
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз		22-33	-	389-484	-	-	-	389-484	-	-	-	78-93	22-33
13. Силовая подготовка, т		3,85-4,9	3,45-4,5	4,5-5,9	0,6-0,75	3,45-4,5	0,6-0,75	4,5-5,9	0,6-0,75	0,6-0,75	2,4-3,0	7,35-9,65	3,85-4,9

Продолжение таблицы 5.2

Периоды	II подготовительный						II соревновательный					
	Месяцы		апрель				май					
	Недели	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер микроцикла	1	4	4	3	7	5	3	6	7	5	6	6
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
2. Количество соревнований								1-2			1-2	1-2
Прыжки в высоту:												
3. Имитация разбега, раз	–	27–33	27–33	8–10	6–8	14–18	8–10	12–16	6–8	14–18	12–16	12–16
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	–	12–16	12–16	16–20	3–4	13–16	16–20	6–8	3–4	13–16	6–8	6–8
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	–	33–38	33–38	12–15	17–23	27–30	12–15	19–25	17–23	27–30	19–25	19–25
Спринтерский бег:												
6. Специальные беговые упражнения, м	490–600	290–360	290–360	350–420	200–250	40–50	350–420	60–75	200–250	40–50	60–75	60–75
Бег со скоростью от максимальной:												
7. 80–90 %, м	1140–1530	600–840	600–840	860–1240	120–180	300–400	860–1240	450–560	120–180	300–400	450–560	450–560
8. 90–95 %, м	–	450–630	450–630	660–920	310–450	710–1060	660–920	380–560	310–450	710–1060	380–560	380–560
9. 96–100 %, м	–	200–240	200–240	80–120	40–60	120–150	80–120	150–180	40–60	120–150	150–180	150–180
Многоскоки:												
10. Вертикальные прыжки, раз	164–186	40–50	40–50	96–104	50–60	10–12	96–104	–	50–60	10–12	–	–
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	122–148	99–132	99–132	112–138	63–84	205–262	112–138	135–184	63–84	205–262	135–184	135–184
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	22–33	22–33	389–484	70–96	–	389–484	–	70–96	–	–	–
13. Силовая подготовка, т	2,4–3,0	3,85–4,9	3,85–4,9	4,5–5,9	2,15–2,75	3,45–4,5	4,5–5,9	0,6–0,75	2,15–2,75	3,45–4,5	0,6–0,75	0,6–0,75

Продолжение таблицы 5.2

Периоды	II соревновательный												
	Месяцы	Июнь				Июль				Август			
		Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Номер микроцикла	7	3	5	5	7	3	5	6	7	6	7	6	
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	
2. Количество соревнований								1-2		1-2		1-2	
Прыжки в высоту:													
3. Имитация разбега, раз	6-8	8-10	14-18	14-18	6-8	8-10	14-18	12-16	6-8	12-16	6-8	12-16	
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	3-4	16-20	13-16	13-16	3-4	16-20	13-16	6-8	3-4	6-8	3-4	6-8	
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	17-23	12-15	27-30	27-30	17-23	12-15	27-30	19-25	17-23	19-25	17-23	19-25	
Спринтерский бег:													
6. Специальные беговые упражнения, м	200-250	350-420	40-50	40-50	200-250	350-420	40-50	60-75	200-250	60-75	200-250	60-75	
Бег со скоростью от максимальной:													
7. 80-90 %, м	120-180	860-1240	300-400	300-400	120-180	860-1240	300-400	450-560	120-180	450-560	120-180	450-560	
8. 90-95 %, м	310-450	660-920	710-1060	710-1060	310-450	660-920	710-1060	380-560	310-450	380-560	310-450	380-560	
9. 96-100 %, м	40-60	80-120	120-150	120-150	40-60	80-120	120-150	150-180	40-60	150-180	40-60	150-180	
Многоскоки:													
10. Вертикальные прыжки, раз	50-60	96-104	10-12	10-12	50-60	96-104	10-12	-	50-60	-	50-60	-	
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	63-84	112-138	205-262	205-262	63-84	112-138	205-262	135-184	63-84	135-184	63-84	135-184	
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	70-96	389-484	-	-	70-96	389-484	-	-	70-96	-	70-96	-	
13. Силовая подготовка, т	2,15-2,75	4,5-5,9	3,45-4,5	3,45-4,5	2,15-2,75	4,5-5,9	3,45-4,5	0,6-0,75	2,15-2,75	0,6-0,75	2,15-2,75	0,6-0,75	

Окончание таблицы 5.2

Периоды	Переходный				Всего
	Сентябрь				
	Месяцы				
Недели	49	50	51	52	
Номер микроцикла	1	1	1	1	
1. Количество занятий	5	5	5	5	250
2. Количество соревнований					10–20
Прыжки в высоту:					
3. Имитация разбега, раз	–	–	–	–	538–687
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	–	–	–	–	560–732
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	–	–	–	–	792–956
Спринтерский бег:					
6. Специальные беговые упражнения, м	490–600	490–600	490–600	490–600	12470–15790
Бег со скоростью от максимальной:					
7. 80–90 %, м	1140–1530	1140–1530	1140–1530	1140–1530	37220–49450
8. 90–95 %, м	–	–	–	–	17250–27720
9. 96–100 %, м	–	–	–	–	4500–5730
Многоскоки:					
10. Вертикальные прыжки, раз	164–186	164–186	164–186	164–186	3350–3854
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	122–148	122–148	122–148	122–148	6013–7664
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	–	–	–	4443–5595
13. Силовая подготовка, т	2,4–3,0	2,4–3,0	2,4–3,0	2,4–3,0	165–213

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Кросс 2,5–3 км. Специальные беговые упражнения («семенящий» бег, бег с высоким подниманием бедра, бег «колесом») 3–4×30 м, 5–6×40 м. Бег 6×80–100 м (скорость 80–90 % от максимальной). ОФП 30–40 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Прыжки в длину с места (тройной, пятерной) 8–10 раз. Прыжки вверх со сменой ног, отталкиваясь от возвышения 6×14–15 отталкиваний, прыжки на стопе 6×15–20 отталкиваний. ОФП 20–25 мин. Игра 40 мин.

Среда. Разминка 8–10 мин. Игра 40–50 мин. ОФП 15–20 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Рывки штанги 3×10–12 раз (25–30 % от веса спортсмена), 2×6–8 раз (40–45 %), толчки штанги 2×8–10 раз (40–45 %), 2×5–6 раз (45–50 %). Выпады со штангой 3×8–10 раз (25–30 %). Прыжки в длину с места (тройной, пятерной, десятерной) 16–18 раз. Прыжки через барьеры на двух ногах 8×10–12 отталкиваний. ОФП 15–20 мин.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5–6×40 м. Бег 3–4×120 м и 2–3×150 м (80–90 %). ОФП 10–12 мин. Игра 40–50 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (объемной работы скоростно-силовой направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки с ноги на ногу «шагами» 5×50–60 м, прыжки на стопе с продвижением вперед 4×30–35 м, прыжки через барьеры на двух ногах 10×8–10 отталкиваний, прыжки с полного приседа («лягушка») 6×5–6 отталкиваний. Специальные беговые упражнения 4 – 5×30 м. Бег 10×50–60 м (80–90 %). ОФП 8–10 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Имитационные упражнения прыгуна в высоту (постановка ноги на отталкивание, махи) 10–12 мин. Бег по разбегу 5–7, прыжки в высоту «перешагиванием» со среднего разбега 8–10, прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» с короткого разбега 15–20 раз. Рывки штанги 2×6–8 (40–45 %), 2×8–10 (50–55 %), 1×4–5 (65–70 %). Толчки штанги 1×3–4 (65–70 %), 2×2–3 (85–90 %). Прыжки вверх со штангой из полуприседа 2×8–10 (45–50 %), 4×5–6 (50–55 %), 2×6–8 (55–60 %). Приседание со штангой 2×4–5 (90–95 %), 4×2–3 (100–105 %). ОФП 10–12 мин.

Среда. Разминка 10–15 мин. Толчки штанги 2×6–8 (50–55 %). Прыжки вверх со штангой со сменой опорной ноги на возвышении 3×8–10 (25–30 %), 4×6–8 (30–35 %). Специальные беговые упражнения 4–5×20 м, 3–4×30 м. Бег 3–4×120 м (80–90 %), 5–6×80 м (80–90 %).

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 15–20 мин. Прыжки в высоту «перешагиванием» со среднего разбега 6–8. Бег по разбегу 5–6; прыжки в высоту способом «фосбери-флоп»: с места 5–6, со среднего разбега 6–8, близкого к полному разбегу 5–6 раз.

Рывки штанги 2×3–5 (50–55 %), 3×3–4 (60–65 %), толчки штанги 1×4–5 (65–70 %), 2×3–4 (70–75 %), приседание со штангой 2×3–4 (90–95 %), 2×2–3 (100–105 %), выпрыгивание вверх с гирей (24 кг) из полуприседа 6×10–12. Бег 5×80–100 (80–90 %). ОФП 12–15 мин.

Суббота. Разминка 8–10 мин. Игра 50–60 мин. ОФП 50–60 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (интенсивной скоростно-силовой направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Имитационные упражнения прыгуна в высоту 6–8 мин. Бег по разбегу 8–10, прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» с места 5–6 и с короткого разбега 8–10 раз. Прыжки в длину с места (тройной, пятерной) 11–12 раз. «Скачки» в комбинации «1+1» (один прыжок на одной ноге, второй на другой) 4×50–60 м, «скачки» в комбинации «2+2» (два прыжка на одной ноге, два на другой) 2×50–60 м, прыжки «шагами» 6×40–50 м. ОФП 10–12 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Прыжки «шагами» 6×40–50 м, прыжки на двух ногах через барьеры 8×12–13 отталкиваний. Специальные беговые упражнения 3–4×50 м. Бег 5–6×30 м и 2–3×60 м (90–95 %), бег 2–3×40 м (96–100 %). Бег с изменяемой скоростью на отдельных участках дистанции 2–3×60 м и 3–4×90 м (до 90 %).

Среда. Разминка 12–15 мин. Рывки штанги 4×5–6 (50–55 %). Приседание со штангой 3×4–6 (80–85 %), выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 4×6–8 (50–55 %), 4×5–6 (55–60 %). Специальные беговые упражнения 5–6×20 м. Бег 4–5×80 м (80–90 %), 2–3×120 м (90–95 %), 1–2×150 м (80–90 %).

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 12–15 мин. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 8–10 и близкого к полному разбегу 12–15 раз. Рывки штанги 2×6–8 (50–55 %), 2×3–5 (60–65 %). Выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 4×5–6 (50–55 %), 2×12–15 (50–55 %), 2×5–6 (60–65 %). ОФП 15–20 мин.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Прыжки в длину с места (тройной, пятерной, десятерной) 12–15 раз. «Скачки» в комбинации «1+1» – 3×30 м, «2+2» – 3–4×25 м, «3+3» – 4–5×25 м. ОФП 20–25 мин. Игра 15–20 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (объемной работы технической направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» 4×30 м, «скачки» с 3–4 шагов разбега в комбинации «1+1» – 2–3×30 м. Имитационные упражнения прыгуна в высоту 10–15 мин. Бег по разбегу 8–10, прыжок в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 6–8 и полного разбега 15–18 раз. ОФП 10–15 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5–6×20 м. Бег 3–5×30 м (90–95 %), 5–6×40 м (96–100 %). Имитационные упражнения прыгуна 12–15 мин (маховые движения). Бег в ритме разбега по дуге различной кривизны 13–15 раз. Прыжки в длину с короткого 5–6 и среднего разбега 6–8 раз. Прыжки на двух ногах через барьеры 5×8–10 отталкиваний.

Среда. Разминка 10–15 мин. Прыжки вверх со штангой со сменой опорной ноги на возвышении 6×5–6 (40–45 %), прыжки вверх со штангой из полуприседа 4×5–6 (50–55 %). Специальные беговые упражнения 4–5×40 м, 3–4×10 м (в максимальном темпе). Бег 2–3×80 м (90–95 %), 3–4×120 м (80–90 %). ОФП 20–25 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Бег по разбегу 6–8, бег по разбегу с последующим отталкиванием 8–12. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 6–8 и полного разбега 18–20 раз. Прыжки «шагами» 3–4×10 отталкиваний, «скачки» с 3–4 шагов разбега в комбинации «1+1» – 2–3×25 м и «2+2» – 3–4×30 м. ОФП 15–20 мин.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Рывки штанги 4×5–6 (50–55 %), 3×4–5 (65–70 %). Выпады со штангой 2×10–15 (40–45 %). Выпрыгивания вверх со штангой: со сменой опорной ноги на возвышении 3×8–10 (40–45 %), из полуприседа 4×6–8 (50–55 %), 4×4–5 (60–65 %). Бег 2–3×60 м (80–90 %), 5–6×40 м (90–95 %), 1–2×150 м (80–90 %).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (интенсивной работы технической направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 4–5 шагов разбега 4–5×5 отталкиваний, «скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «1+1» – 3–4×20 м. Бег по разбегу с последующим отталкиванием 8–10 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 5–6 и полного разбега 10–12 раз. «Скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «2+2» – 4–5×30 м. ОФП 10–12 мин.

Вторник. Разминка 12–15 мин. Прыжки в длину: с короткого 4–5, среднего 3–4, близкого к полному разбегу 3–4 раз. Спрыгивание с небольшого возвышения с последующими прыжками через два барьера 10–12 раз. «Скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «1+1» – 3–4×20 м. Специальные беговые упражнения 4–5×10 м (максимальный темп движений). Бег 3–4×100 м (80–90 %), 2–3×120 м (90–95 %), 1–2×150 м (90–95 %). ОФП 15–20 мин.

Среда. Разминка 10–15 мин. Рывки штанги 2×5–6 (50–55 %). Выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 3×5–6 (50–55 %), 2×4–5 (60–65 %). Бег 4–5×80 м (90–95 %), 4–5×30 м (96–100 %). ОФП 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Бег по разбегу 6–8. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 8–10 и полного разбега 15–18 раз. Толчки штанги 2×5–6 (50–55 %), 2×3–4 (65–70 %). Выпрыгивание вверх со штангой из полуприседа 5×6–7 (50–55 %). ОФП 10–12 мин.

Суббота. Разминка 12–25 мин. Прыжки в длину с места (тройной, пятерной, десятерной) 12–15 раз. «Скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «1+1» – 3–4×25 м. Приседание со штангой до положения полуприседа 4×4–6 (80–85 %). Прыжки на стопах со штангой 3–4×15 (30–35 %). ОФП 20–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Бег по разбегу 6–8. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 3–4, близкого к полному 3–4 и полного разбега 8–10 раз. Прыжки «шагами» с 4–5 шагов разбега с учетом количества отталкиваний и времени прохождения дистанции 3–4×30 м. «Скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «1+1» – 3–4×25 м. ОФП 15 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Прыжки вверх со штангой из полуприседа в быстром темпе 2×4–6 (60–65 %), 4×5–6 (50–55 %). Специальные беговые упражнения 4–5×15 м (максимальный темп движений). Бег 3–4×60 м (90–95 %), 5–6×30 м (96–100 %), 1–2×80 м (90–95 %). ОФП 10–15 мин.

Среда. Разминка 15–20 мин. Бег по разбегу 6–8. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 3–4, близкого к полному 2–3 и полного разбега 6–8 раз. Прыжки «шагами» с 4–5 шагов разбега 5–6×5 отталкиваний. Бег 5–6×60 м (85–90 %).

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Прыжки в длину с места (тройной, пятерной) 8–12 раз, «скачки» с 4–5 шагов разбега 2–3×5 отталкиваний на каждой ноге. Бег 3–4×50 м (85–90 %), 3–4×40 м (90–95 %).

Суббота. Участие в соревнованиях.

Воскресенье. Участие в соревнованиях.

Микроцикл № 7 (восстановительный)

Понедельник. Кросс с остановками на 3–4 мин для выполнения упражнений общеразвивающего характера 20–25 мин. Прыжки на стопах 4–5×20 отталкиваний, прыжки «шагами» с подбежки 3–4×40 м, 2–3×50 м. ОФП 20–25 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Рывки штанги 2×8–10 (40–45 %), прыжки на стопах со штангой 4×20–25 (30–35 %), выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 2×3–4 (40–45 %), 3×4–5 (50–55 %). Специальные беговые упражнения 4–5×20 м. Бег 2–3×60 м (85–90 %), 2–3×50 м (90–95 %), 3–4×30 м (90–95 %). ОФП 10–12 мин.

Среда. Разминка 15–20 мин. Бег по разбегу с последующим отталкиванием 6–8 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» с места 5–6, с близкого к полному 6–8 и с полного разбега 2–3 раза. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 3–4×10 отталкиваний, «скачки» с 4–5 шагов разбега в комбинации «1+1» – 3–4×15 м, «2+2» – 3–4×15 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 15 – 20 мин. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 3–4, близкого к полному 5–6 и с полного разбега 4–6 раз. Прыжки через 5 барьеров 10–12 раз. ОФП 12–15 мин.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Ходьба выпадами со штангой 4×6–8 (40–45 %). Выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 4×5–6 (40–45 %), 2×4–6 (50–55 %). Специальные беговые упражнения 4–5×30 м. Повторный бег 2–3×60 м (90–95 %), бег с ходу 2–3×20 м (96–100 %). ОФП 20–25 мин.

Воскресенье. Отдых.

5.2. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ В ВЫСОТУ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Методика тренировки в прыжках в высоту у женщин получила интенсивное развитие со времени официального международного признания этого вида. Первый мировой рекорд был зарегистрирован в 1932 году и принадлежал американской спортсменке Д. Шили (165 см). Совершенствование техники прыжков в высоту у женщин в 30-х годах обеспечивалось, прежде всего, освоением спортсменками способа «перешагивание», который широко использовался всеми ведущими легкоатлетками до 1956 года. Одной из причин односторонности технической подготовки среди прыгуний было суждение о наличии «женской неполноценности» при освоении более сложных способов прыжка в высоту. По той же причине ограничивалась соревновательная и тренировочная деятельность женщин.

В период становления советской школы прыжков в 50-е годы впервые было высказано предположение об учете особенностей женского организма в процессе тренировки. Впоследствии произошел кардинальный пересмотр возможностей женщин в легкой атлетике и отказ от устаревших положений.

Активный рост спортивных результатов в прыжках в высоту у женщин с конца прошлого столетия и в наши дни во многом был связан с освоением техники «перекидного» способа прыжка с последующим переходом на «фосбери-флоп». Возросло значение отбора перспективных прыгуний и совершенствование специальной физической подготовки спортсменок. Большое значение в тренировке прыгуний в высоту имеет физическая подготовка, которая является фундаментом совершенствования спортивного мастерства.

Модельные характеристики спортсменок высокого класса

Модельными характеристиками прыгуний в высоту, добивающихся результатов международного класса, могут быть следующие показатели: возраст 20–25 лет, рост 177–185 см, вес 62–69 кг, выпрыгивание вверх с места (по Абалякову) 65–70 см. Однако практика показывает, что высоких результатов и побед на крупнейших соревнованиях добивались спортсменки, которые не вписывались в рамки представленных модельных характеристик.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Современный уровень спортивных результатов в прыжках в высоту у женщин требует длительной многолетней подготовки, эффективность построения которой связана с учетом медико-биологических закономерностей развития организма спортсменки. В частности, менструального цикла (МЦ) и его фаз, охватывающих определенные временные сроки, что позволяет рационально планировать тренировочную нагрузку в соответствии с состоянием организма.

В целом планирование тренировочной нагрузки у спортсменок должно определяться как уровнем их подготовленности, так и продолжительностью МЦ.

Менструальный цикл имеет различную продолжительность: от 21 до 42 дней. Это позволяет взять за основу планирования продолжительности

мезоцикла соответствующий индивидуальный менструальный цикл спортсменки. В данном случае приемлем микроцикл продолжительностью в 7 дней, т. е. недельный. Это вносит простоту и конкретность в планирование тренировочного процесса. Так, мезоцикл спортсменки с 21-дневным МЦ должен состоять из трех недельных микроциклов, 28-дневным – из четырех, 35-дневным – из пяти, и 42-дневным – из шести.

В физиологии принято разделять МЦ на пять основных фаз: менструальную, постменструальную, овуляционную, постовуляционную и предменструальную. Менструальная, овуляционная и предменструальная фазы определяются физиологическим стрессом, который может привести к отрицательным стойким изменениям в организме. Во время этих фаз рекомендуется ограничивать тренировочные нагрузки.

Воздействие на организм спортсменки больших нагрузок должно приходиться на благоприятные фазы МЦ. Этим обеспечивается эффективное чередование нагрузки и времени восстановления.

В первую неделю МЦ рекомендуется использовать специальный втягивающий микроцикл, где физическая нагрузка в первые три – пять дней должна быть умеренной и включать техническую подготовку наряду с локальным воздействием на мышечные группы и связки рук, голени и стопы. В оставшиеся дни микроцикла нагрузка повышенная – акцент на развитие ведущих физических качеств спортсменки. В последующие недели МЦ рекомендуется использовать микроциклы: втягивающий, объемной и интенсивной специальной физической подготовки, объемной и интенсивной технической подготовки, подводящий к соревнованиям, восстановительный.

Однако следует обратить внимание на возможное наличие предменструальной и овуляционной фаз в этих микроциклах. Так, сроки овуляционной фазы приходятся на 7–9-й день при МЦ в 21 день, на 12–16-й день (28), 19–23-й (35) и на 26–30-й (42). Предменструальная фаза начинается за 2–3 дня до нового физиологического цикла спортсменки. Это является основанием снижения физической нагрузки в недельном цикле до малых величин.

В случае индивидуальных колебаний МЦ спортсменки предполагается ориентироваться на цикл, который приближается к представленным. Что касается участия в соревнованиях во время неблагоприятных фаз цикла, то здесь учитывается способность прыгуньи к сохранению спортивной работоспособности, особенно в начале менструальной фазы. Не следует забывать, что проявление у спортсменок таких способностей, как сила и быстрота, в большей степени связано со второй половиной МЦ.

Вариант распределения тренировочных недельных микроциклов разной направленности в годичном цикле подготовки для прыгуньи в высоту, имеющих различную продолжительность менструального цикла, показан в таблице 5.3.

Подобное распределение микроциклов создает индивидуальные отличия в общих показателях величин нагрузок по основным параметрам подготовки (таблица 5.4). Оценки годовых нагрузок и их отличий основаны на подсчете объема проделанной работы с учетом содержания рекомендованных недельных микроциклов.

Таблица 5.3 – Распределение тренировочных недельных микроциклов в течение года при различной продолжительности МЦ у прыгуньи в высоту (I спортивный разряд)

Период подготовки	I подготовительный														
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	МЦ – 21 день														
Номера микроциклов	8	2	2	7	2	4	7	3	5	7	3	5	7	6	6
	МЦ – 28 дней														
	8	2	2	1	8	3	2	2	8	4	4	2	8	5	5
	МЦ – 35 дней														
	8	2	2	4	1	8	2	4	4	1	8	3	5	4	7
	МЦ – 42 дня														
	8	2	2	4	1	3	8	2	1	5	4	8	5	3	7
Период подготовки	I соревновательный					II подготовительный									
Недели	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	МЦ – 21 день														
Номера микроциклов	7	6	6	7	7	7	1	8	2	7	3	4	7	4	
	МЦ – 28 дней														
	7	8	6	6	6	6	7	2	3	8	4	4	2	8	
	МЦ – 35 дней														
	8	6	6	6	6	8	2	3	4	4	8	3	5	5	
	МЦ – 42 дня														
	7	6	6	8	6	6	1	2	4	8	2	4	3	7	
Период подготовки	II соревновательный														
Недели	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
	МЦ – 21 день														
Номера микроциклов	5	7	6	6	6	7	3	3	7	5	6	6	7		
	МЦ – 28 дней														
	5	5	3	8	5	6	6	8	5	3	7	8	6		
	МЦ – 35 дней														
	7	8	6	6	6	7	8	3	5	3	7	8	6		
	МЦ – 42 дня														
	5	8	6	6	7	6	6	8	5	3	3	7	6		
Период подготовки	II соревновательный								Переходный						
Недели	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
	МЦ – 21 день														
Номера микроциклов	6	6	6	7	7	1	1	1	1	8					
	МЦ – 28 дней														
	5	6	8	6	7	6	8	1	1	8					
	МЦ – 35 дней														
	6	7	6	8	6	6	7	1	8	1					
	МЦ – 42 дня														
	8	6	6	7	6	6	8	1	1	1					

Примечание. Номера микроциклов: 1 – втягивающий, 2 – объемный специальной подготовки, 3 – интенсивный специальной подготовки, 4 – объемный технической подготовки, 5 – интенсивный технической подготовки, 6 – подводящий, 7 – восстановительный, 8 – специальный втягивающий.

Таблица 5.4 – Тренировочная нагрузка спортсменок I разряда, специализирующихся в прыжках в высоту, в годичном цикле подготовки с учетом продолжительности МЦ

Параметры	Показатели тренировочной нагрузки при различной продолжительности МЦ			
	21 день	28 дней	35 дней	42 дня
1. Кол-во занятий	242	250	248	247
2. Кол-во соревнований	10–14	16–18	12–16	13–16
Прыжки в высоту:				
3. Имитация разбегов, раз	625–821	659–882	710–946	659–881
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	499–680	564–739	468–640	485–652
5. Прыжки с близких к полному и полного разбегов, раз	674–831	691–878	720–897	670–832
Спринтерский бег:				
6. Специальные беговые упражнения, км	11,6–15,4	14,9–17,9	14,3–18,4	11,5–18,3
7. Бег со скоростью 80–90 %, км	36,9–40,4	45,9–60	41,9–55,5	44,3–58,3
8. Бег со скоростью 90–95 %, км	15,2–19,7	11,6–14,8	14,6–19,1	14,1–17,3
9. Бег со скоростью 96–100 %, км	7,5–10,4	8,6–11,2	9,5–12,4	8,3–11,1
Многоскоки:				
10. Вертикальные прыжки, раз	2292–2758	2902–3490	2064–2472	14080–18330
11. Горизонтальные многоскоки короткие (до 10 отталкиваний), отг.	3789–4984	3992–5327	3388–4581	3923–5281
12. Горизонтальные многоскоки длинные (более 10 отталкиваний), отг.	1981–2591	2205–2850	2072–2694	2412–3122
13. Силовая подготовка, т	130–67,3	130,9–169	125,4–61,3	128,6–165

В технической подготовке основными средствами выступают прыжки в высоту со среднего, близкого к полному и полного разбегов, имитация всего разбега и отдельных фаз прыжка. Широкое использование указанных упражнений позволяет заложить основы трехшажного ритма разбега, мощного отталкивания, эффективной организации движений при переходе планки. Практически в каждом тренировочном микроцикле предусмотрено выполнение работы технической направленности.

Тренировка прыгуньи в высоту предусматривает усвоение рациональной техники бега, что лежит в основе как характера движений в разбеге, так и его величины.

Овладение техникой бега должно идти через многократное выполнение специальных беговых упражнений, непосредственно бега с различной интенсивностью. Наибольший объем работы приходится на бег со скоростью 80–90 % от максимальной. При подобной интенсивности сохраняется осознанный контроль за своими движениями. Не менее важным является спринтерский бег с интенсивностью 90–100 %. Его применение в различных объемах предусматривается на всех этапах годичного цикла подготовки. Целенаправленное воздействие данного средства направлено на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, овладение рациональной техникой бега.

Совершенствование силовых и скоростно-силовых качеств имеет большое значение в период становления технического мастерства спортсменов. Высокие показатели данных возможностей лежат в основе организации эффективной техники прыжка в целом, возможности выполнить большой объем прыжковой работы различной направленности.

В процессе специальной силовой подготовки акцентируется внимание на использование отягощений весом до 50–70 % от веса спортсменки, где широко представлены различные выпрыгивания из полуприседа, на стопах, рывки, толчки, приседания со штангой.

Необходимо помнить, что увеличение силы мышц у женщин является более трудоемким процессом, чем у мужчин, требующим постоянного внимания на протяжении длительного времени тренировки.

При планировании объема силовой нагрузки предусматривается введение величины отягощения в том или ином упражнении, исходя из процентного ее соотношения к среднему весу спортсменки (вес 57 ± 2 кг, рост 172 ± 4 см). Кроме того, учитывается характер выполнения упражнения со штангой. В упражнениях, где имеет место полное сгибание ног (приседание), коэффициент нагрузки составляет 1,0; при сгибании ног в коленных суставах до уровня 90° (полуприсед, вставание на возвышение) – 0,5; при незначительном сгибании ног (прыжки на стопах, вставание на стопе, вставание на небольшое возвышение) – 0,3.

В скоростно-силовой подготовке предусмотрено использование прыжковых упражнений (прыжки с ноги на ногу – «шаги», скачки и их комбинации, прыжки через вертикальные препятствия, прыжки в глубину и др.). Предпочтение отдается многоскокам, выполняемым с предварительного небольшого разбега (3–4 беговых шага), что благоприятствует сохранению свободы движений, активизации маховых движений, воспитанию умения использовать инерцию движущегося тела.

Применение многоскоков и вертикальных прыжков создает предпосылки для укрепления мышц и связок спортсменки и организации отталкивания с мощным усилием в прыжках в высоту.

Что касается общефизической подготовки, то здесь имеется тенденция использования средств, постепенно приближающихся по своему воздействию к специальным упражнениям. Немаловажное значение для женщин имеют упражнения локального характера, позволяющие укрепить группу мышц спины, таза, живота и стопы.

Тренировка прыгуньи в высоту на уровне первого спортивного разряда должна включать и другие виды легкой атлетики. Наряду со спринтерским бегом следует обратить внимание на прыжки в длину и барьерный бег. Эти легкоатлетические упражнения следует использовать с некоторыми упрощенными требованиями: барьерный бег – с удобным расстоянием между барьерами и доступной высотой препятствий; прыжки в длину – с короткого или среднего разбега, с несложными движениями в полетной фазе.

Положительное воздействие этих видов легкой атлетики связано с косвенным воздействием на воспитание чувства ритма, совершенствования быстрого отталкивания, характера подготовки к отталкиванию.

Оценка подготовленности прыгуний в высоту должна основываться на применении контрольных упражнений. В таблице 5.5 отображены показатели в контрольных упражнениях для спортсменок различной квалификации.

Таблица 5.5 – Показатели подготовленности прыгуний в высоту различной квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация		
	I разряд (160–165 см)	КМС (170–173 см)	МС (180–182 см)
1. Бег на 30 м со старта (по движению), с	4,4–4,6	4,3–4,5	4,2–4,3
2. Прыжок с места вверх (по В.М. Абалакову), см			
– с участием рук	50–52	53–56	58–62
– без участия рук	45–46	47–48	50–52
3. Относительная сила, усл. ед.			
– мышц-разгибателей голени в динамическом режиме (приседание со штангой)	1,0–1,1	1,15–1,3	1,3–1,5
– икроножной группы мышц голени при подошвенном сгибании стопы в статическом режиме	2,7–3,0	2,8–3,2	3,15–3,3
4. Весо-ростовой индекс, усл. ед.	12–15	12–14	14–20

Примечание. Относительная сила мышц-разгибателей голени определяется отношением веса штанги, с которым спортсменка может встать с приседа, к собственному весу. Относительная сила икроножной группы мышц – отношением силы при подошвенном сгибании стопы в статическом режиме к собственному весу спортсменки.

В таблице 5.6 представлено развернутое планирование годичной подготовки для прыгуний в высоту с продолжительностью биологического цикла в 28 дней, что наиболее характерно для женского организма.

Таблица 5.6 – План-схема построения круглогодичной тренировки в прыжках в высоту (женщины)

Периоды	I подготовительный											
	Октябрь				Ноябрь				Декабрь			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месяцы												
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Номер микроцикла	8	2	2	1	8	3	2	2	8	4	4	2
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество соревнований												
Прыжки в высоту:												
3. Имитация разбега, раз	21–28	8–10	8–10	–	21–28	7–8	8–10	8–10	21–28	17–21	17–21	8–10
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	6–8	26–33	26–33	–	6–8	14–18	26–33	26–33	6–8	6–8	6–8	26–33
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	8–12	8–10	8–10	–	8–12	12–15	8–10	8–10	8–12	30–36	30–36	8–10
Спринтерский бег:												
6. Специальные беговые упражнения, м	555–690	450–600	450–600	450–580	555–690	–	450–600	450–600	555–690	220–270	220–270	450–600
Бег со скоростью от максимальной:												
7. 80–90 %, м	620–760	1540–1900	1540–1900	1300–1760	620–760	1070–1500	1540–1900	1540–1900	620–760	480–770	480–770	1540–1900
8. 90–95 %, м	240–310	180–240	180–240	–	240–310	330–460	180–240	180–240	240–310	280–400	280–400	180–240
9. 96–100 %, м	330–400	–	–	–	330–400	120–160	–	–	330–400	310–380	310–380	–
Многоскоки:												
10. Вертикальные прыжки, раз	–	204–240	204–240	140–160	–	48–60	204–240	204–240	–	–	–	204–240
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	17–21	68–87	68–87	37–45	17–21	141–182	68–87	68–87	17–21	37–46	37–46	68–87
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	121–154	121–154	133–161	–	60–72	121–154	121–154	–	44–55	44–55	121–154
13. Силовая подготовка, т	1,45–1,68	4,76–5,95	4,76–5,95	2,5–3,1	1,45–1,68	4,33–5,37	4,76–5,95	4,76–5,95	1,45–1,68	2,66–3,7	2,66–3,7	4,76–5,95

Продолжение таблицы 5.6

Периоды	I соревновательный						II подготовительный					
	Месяцы	Январь					Февраль			Март		
		Недели	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Номер микроцикла	8	5	5	7	8	6	6	6	6	7	2	3
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5
2. Количество соревнований		1	1			1	1	1	1			
Прыжки в высоту:												
3. Имитация разбега, раз	21–28	7–10	7–10	13–17	21–28	17–23	17–23	17–23	17–23	13–17	8–10	7–8
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	6–8	14–18	14–18	10–13	6–8	7–11	7–11	7–11	7–11	10–13	26–33	14–18
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	8–12	21–26	21–26	10–13	8–12	18–21	18–21	18–21	18–21	10–13	8–10	12–15
Спринтерский бег:												
6. Специальные беговые упражнения, м	555–690	140–200	140–200	270–360	555–690	80–120	80–120	80–120	80–120	270–360	450–600	–
Бег со скоростью от максимальной:												
7. 80–90 %, м	620–760	940–1200	940–1200	1230–1590	620–760	360–500	360–500	360–500	360–500	1230–1590	1540–1900	1070–1500
8. 90–95 %, м	240–310	430–600	430–600	330–430	240–310	350–420	350–420	350–420	350–420	330–430	180–240	330–460
9. 96–100 %, м	330–400	180–240	180–240	160–240	330–400	140–210	140–210	140–210	140–210	160–240	–	120–160
Многоскоки:												
10. Вертикальные прыжки, раз	–	40–50	40–50	24–30	–	12–16	12–16	12–16	12–16	24–30	204–240	48–60
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	17–21	126–154	126–154	63–84	17–21	81–113	81–113	81–113	81–113	63–84	68–87	141–182
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	–	–	–	–	41–62	41–62	41–62	41–62	–	121–154	60–72
13. Силовая подготовка, т	1,45–1,68	1,9–2,93	1,9–2,93	2,5–3,14	1,45–1,68	3,7–4,4	3,7–4,4	1,68–2,25	1,68–2,25	2,5–3,14	4,76–5,95	4,33–5,37

Продолжение таблицы 5.6

Периоды	II подготовительный				II соревновательный							
	Месяцы				Апрель				Май			
					25	26	27	28	29	30	31	32
Недели	8	4	4	2	8	5	5	3	8	5	6	6
Номер микроцикла	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
1. Количество занятий						1	1				1	1
2. Количество соревнований												
Прыжки в высоту:												
3. Имитация разбега, раз	21–28	17–21	17–21	8–10	21–28	7–10	7–10	7–8	21–28	7–10	17–23	17–23
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	6–8	6–8	6–8	26–33	6–8	14–18	14–18	14–18	6–8	14–18	7–11	7–11
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	8–12	30–36	30–36	8–10	8–12	21–26	21–26	12–15	8–12	21–26	18–21	18–21
Спринтерский бег:												
6. Специальные беговые упражнения, м	555–690	220–270	220–270	450–600	555–690	140–200	140–200	–	555–690	140–200	80–120	80–120
Бег со скоростью от максимальной:												
7. 80–90 %, м	620–760	480–770	480–770	1540–1900	620–760	940–1200	940–1200	1070–1500	620–760	940–1200	360–500	360–500
8. 90–95 %, м	240–310	280–400	280–400	180–240	240–310	430–600	430–600	330–460	240–310	430–600	350–420	350–420
9. 96–100 %, м	330–400	310–380	310–380	–	330–400	180–240	180–240	120–160	330–400	180–240	140–210	140–210
Многоскоки:												
10. Вертикальные прыжки, раз	–	–	–	204–240	–	40–50	40–50	48–60	–	40–50	12–16	12–16
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	17–21	37–46	37–46	68–87	17–21	126–154	126–154	141–182	17–21	126–154	81–113	81–113
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	44–55	44–55	121–154	–	–	–	60–72	–	–	41–62	41–62
13. Силовая подготовка, т	1,45–1,68	2,66–3,7	2,66–3,7	4,76–5,95	1,45–1,68	1,9–2,93	1,9–2,93	4,33–5,37	1,45–1,68	1,9–2,93	1,68–2,25	1,68–2,25

Продолжение таблицы 5.6

Периоды	II соревновательный								Периоды			
	Месяцы				Июль				Август			
	Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Номер микроцикла	7	5	3	7	8	6	5	6	7	6	7	6
1. Количество занятий	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
2. Количество соревнований		1				1	1	1		1		1
Прыжки в высоту:												
3. Имитация разбега, раз	13–17	7–10	7–8	13–17	21–28	17–23	7–10	17–23	13–17	17–23	13–17	17–23
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	10–13	14–18	14–18	10–13	6–8	7–11	14–18	7–11	10–13	7–11	10–13	7–11
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	10–13	21–26	12–15	10–13	8–12	18–21	21–26	18–21	10–13	18–21	10–13	18–21
Спринтерский бег:												
6. Специальные беговые упражнения, м	270–360	140–200	–	270–360	555–690	80–120	140–200	80–120	270–360	80–120	270–360	80–120
Бег со скоростью от максимальной:												
7. 80–90 %, м	1230–1590	940–1200	1070–1500	1230–1590	620–760	360–500	940–1200	360–500	1230–1590	360–500	1230–1590	360–500
8. 90–95 %, м	330–430	430–600	330–460	330–430	240–310	350–420	430–600	350–420	330–430	350–420	330–430	350–420
9. 96–100 %, м	160–240	180–240	120–160	160–240	330–400	140–210	180–240	140–210	160–240	140–210	160–240	140–210
Многоскоки:												
10. Вертикальные прыжки, раз	24–30	40–50	48–60	24–30	–	12–16	40–50	12–16	24–30	12–16	24–30	12–16
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	63–84	126–154	141–182	63–84	17–21	81–113	126–154	81–113	63–84	81–113	63–84	81–113
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	–	60–72	–	–	41–62	–	41–62	–	41–62	–	41–62
13. Силовая подготовка, т	2,5–3,14	1,9–2,93	4,33–5,37	2,5–3,14	1,45–1,68	1,68–2,25	1,9–2,93	1,68–2,25	2,5–3,14	1,68–2,25	2,5–3,14	1,68–2,25

Окончание таблицы 5.6

Месяцы	Сентябрь				Всего
	Недели	49	50	51	
Периоды	Переходный				
Номер микроцикла	8	1	1	1	
1. Количество занятий	5	5	5	5	250
2. Количество соревнований					16–18
Прыжки в высоту:					
3. Имитация разбега, раз	21–28	–	–	–	659–882
4. Прыжки с коротких и средних разбегов, раз	6–8	–	–	–	564–739
5. Прыжки с близкого к полному и полного разбегов, раз	8–12	–	–	–	691–878
Спринтерский бег:					
6. Специальные беговые упражнения, м	555–690	450–580	450–580	450–580	14920–17940
Бег со скоростью от максимальной:					
7. 80–90 %, м	620–760	1300–1760	1300–1760	1300–1760	45940–59960
8. 90–95 %, м	240–310	–	–	–	11580–14800
9. 96–100 %, м	330–400	–	–	–	8640–11180
Многоскоки:					
10. Вертикальные прыжки, раз	–	140–160	140–160	140–160	2902–3490
11. Горизонтальные многоскоки (короткие), раз	17–21	37–45	37–45	37–45	3992–5327
12. Горизонтальные многоскоки (длинные), раз	–	133–161	133–161	133–161	2205–2850
13. Силовая подготовка, т	1,45–1,68	2,5–3,1	2,5–3,1	2,5–3,1	131–169

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Кросс 1,5–2 км. ОФП 20–25 мин. Игра 30–40 мин.

Вторник. Разминка 12–15 мин. Специальные беговые упражнения («семянный» бег, бег с высоким подниманием бедра) 4–5×20 м, 5–6×30 м. Повторный бег 4–6×40 м (скорость 80–90 % от максимальной). Прыжки в длину с места 3–4 раза, тройным 4–5 раз и пятерным 5–6 раз. Прыжки на стопе 4–5×20 отталкиваний, прыжки «шагами» 6–7×30 м. Упражнения ОФП 10–15 мин. Игра 30–40 мин.

Среда. Разминка 10–15 мин. Кросс 2–2,5 км. ОФП 30–40 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Рывок штанги 4×8–10 (35–40 % от собственного веса), 2×8–10 (40–45 %), толчок штанги 4×10–12 (35–40 %), 2×5–6 (45–50 %), жим штанги лежа 6×8–10 (50 %). Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 5–6×40 м. Прыжки вверх со сменой ног, отталкиваясь от возвышения 7–8×20 отталкиваний. Повторный бег 1–2×60 м, 5–6×80 м (80–90 %).

Суббота. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения: «семянный» бег 4–5×30 м, бег с высоким подниманием бедра 2–3×50 м. Повторный бег 5–6×40 м с контролем длины шагов и 4–5×120 м (80–90 %). Упражнения ОФП 20–25 мин. Игра 25–30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (объемной работы скоростно-силовой направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки в длину с места 4–5 раз, тройным 6–8 раз и пятерным 3–4 раз. Прыжки с двух ног через барьеры 7–8×8 отталкиваний. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 5–6×3 и 4–5×5 отталкиваний. Специальные беговые упражнения 5–6×30 м. Повторный бег со скоростью 80–90 % от максимальной: 3–4×60 м с контролем длины шагов, 5–6×40 м с контролем частоты шагов. ОФП 10–15 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 5–6×30 м. Имитационные упражнения прыгуна в высоту (маховые движения, постановка ноги на отталкивание) 10–12 мин. Бег по разбегу 8–10 раз, прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 12–15 раз и близкого к полному разбегу 8–10 раз. ОФП 10–12 мин.

Среда. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения с высоким темпом движений 6–8×20 м. Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 6–8×30 м (90–95 %). Прыжки в длину с короткого 6–8 раз и среднего разбега 8–10 раз. Рывок диска от штанги 4–5×20 (15 кг) и 3×15 раз (20 кг). Выпрыгивание вверх со штангой из полуприседа 4–5×12 (45–50 %) и 4–5×8 (60–65 %). Приседание со штангой до полуприседа 2–3×15 (70–75 %), 2–3×6 (85–90 %) и 4–5×4 (100–105 %). ОФП 15–20 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 6–8×30 м. Прыжки на стопе в комбинации «5+5» (пять отталкиваний на одной ноге, пять – на другой) 8–10×60 м. Прыжки вверх со сменой опорной ноги на возвышении 5–6×30 отталкиваний. Повторный бег 3–4×60 м и 6–8×80 м (80–90 %). ОФП 15–20 мин.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 4–6×30 м; те же упражнения с высоким темпом движений 6–8×10 м. Прыжки с двух ног через барьеры 9–10×6 отталкиваний. Повторный бег 5–6×60 м (85–90 %). Игра 20–25 мин. Упражнения ОФП (метание из различных положений набивного мяча, ядра 3–4 кг) – 50–60 бросков.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (интенсивной работы скоростно-силовой направленности)

Понедельник. Разминка 15–20 мин. Прыжки с 3–4 шагов разбега: «шаги» 4–5×20 м, «скачки» в комбинации «1+1» – 5–6×30 м. Повторный бег 5–6×30 м (90–95 %), 3–4×40 м (96–100 %) и 1–2×60 м (90–95 %). ОФП 10–12 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Имитационные упражнения прыгуна в высоту 10–12 мин. Бег по разбегу 7–8 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» с места 5–6 раз, со среднего разбега 8–10 раз. Прыжки вверх со штангой на плечах из полуприседа 4×8–10 (60–65 %), 4×6–8 (70–75 %). Повторный бег 1–2×60 м, 3–4×150 м (80–90 %).

Среда. Разминка 10–15 мин. Прыжки в длину с места 2–3 раза, тройным 3–4, пятикратным 5–6, десятикратным 4–5 раза. Прыжки с двух ног через барьеры 6×8–10 отталкиваний. Повторный бег 2–3×40 м (80–90 %), 3–4×40 м (90–95 %) с изменением темпа движения по дистанции 2–3 раза. ОФП 15–20 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 6–8 раз, близкого к полному разбега 12–15 раз. Рывок штанги 2–3×10 (30–35 %), 4–5×6 (50–55 %), толчок штанги 5–6×10 (30–35 %). Прыжки вверх на стопах со штангой 4×15 (30–35 %), прыжки из полуприседа 2×8–10 (50–55 %) и 6×5–6 (60–65 %) на высоту. Повторный бег со скоростью 80–90 % от максимальной 2–3×60 м, 3–4×120 м.

Суббота. Разминка 15–20 мин. Прыжки в длину с места 2–3 раза, тройным 3–5, пятерным 6–8 раз. Барьерный бег в три шага при удобной расстановке 3–5 препятствий 6–8 раз. ОФП (упражнения для мышц живота и спины) 12–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (объемной работы технической направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки в длину с места 2–3 раза, тройным 3–4, пятерным 5–6 раз. Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 4–5×30 м (90–95 %). Имитационные упражнения прыгуна в высоту 6–8 мин. Бег по разбегу с обозначением отталкивания 5–6 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» с короткого – 4–5, с близкого к полному – 6–8 и полного разбегов – 6–8 раз. Выпрыгивание вверх с гирей (16 кг) из полуприседа 4×10–12, полного приседа 6×8–10 отталкиваний. ОФП 15–20 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 5–6×20 м. Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 3–4×40 м (90–95 %) и 5–6×30 м (96–100 %). Прыжки вверх со штангой со сменой опорной ноги на небольшом возвышении 4–6×15 (30–35 %). Прыжки вверх со штангой из полуприседа 2–3×8 (60–65 %). Бег 2–3×120 м (80–90 %).

Среда. Разминка 10–15 мин. Барьерный бег в три шага при удобной расстановке 3–4 препятствий 6–7 раз. Прыжки в длину с короткого 4–6 и среднего разбегов 8–10 раз. Бег «змейкой» 3–4×30 м, бег по разбегу с различной крутизной дуги 10–15 раз. Имитация маховых движений прыжка 10–12, дугообразной части разбега 6–8 раз. ОФП 12–15 мин.

Четверг. Разминка 10–15 мин. Прыжки с 3–4 шагов разбега: «шагами» 4–5×30 м, прыжки на стопе «2+2» (два прыжка на одной, два на другой) 3–4×20 м. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 6–8 и близкого к полному разбега 18–20 раз. Рывок диска от штанги 2–3×10 (15 кг), прыжки вверх со штангой из полуприседа 2–3×8 (50–55 %) и 4–6×5 (60–65 %). ОФП 10–12 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 4–5×30 м. Бег 2–3×60 м (80–90 %), 4–5×40 м (96–100 %), 2–3×80 м (90–95 %). Упражнения ОФП 15–20 мин. Игра 20–25 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (интенсивной работы технической направленности)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 4–5 шагов разбега 5–6×6 отталкиваний. Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 2–3×40 м (90–95 %). Бег по разбегу 4–6 раз, по разбегу с обозначением отталкивания 3–4 раза. Прыжки в высоту способом «перешагивание» с короткого 5–6 раз, способом «фосбери-флоп» – со среднего 5–6 раз и полного разбегов 10–12 раз. Повторный бег со скоростью 80–90 % от максимальной: 2×50 м, 3–4×150 м.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Прыжки с двух ног через барьеры 8–10×5 отталкиваний. Прыжки в длину с короткого 4–5 и среднего разбегов 8–10 раз. Выпрыгивания вверх из полуприседа со штангой 2–3×6 (50–55 %), 3–4×5 (70–75 %). Повторный бег 5–6×80 м (80–90 %).

Среда. Разминка 10–15 мин. Прыжки через 3 барьера 4–5 раз (в три шага между препятствиями в ритме разбега) и 6–8 раз (в 5 шагов в ритме разбега). Прыжки с 3–4 шагов разбега: на стопе в комбинации «3+3» – 5–6×40 м, «скачки» в комбинации «1+1» 4–5×20 м. Повторный бег 3–4×60 м с изменяемой скоростью до 90–95 % 3–4 раз по дистанции. ОФП (упражнения для мышц живота и спины) 10–12 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 4–6×20 м. Повторный бег 1–2×60 м (80–90 %) и 3–4×30 м (90–95 %). Бег по разбегу 6–8 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 4–6 раз, приближенного к полному 3–4 раза и полного разбегов 8–12 раз. Приседание со штангой 2–3×4 (75–80 %), 2–3×4 (85–90 %), 2–3×3 (100–105 %). Приседание со штангой

до полуприседа 1–2×5 (120–125 %) и 1–2×3 (130–135 %). Повторный бег 4–5×60 м (85–90 %).

Суббота. Разминка 12–15 мин. Специальные беговые упражнения с высоким темпом движений 6–8×10 м. Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 2–3×40 м (90–95 %) и 6–8×30 м (96–100 %). Прыжки в длину с места 3–4 раза, тройным 6–8, пятерным 3–4, десятерным 2–3 раза. ОФП 20–25 мин.

Воскресенье. Отдых, возможно участие в соревнованиях.

Микроцикл № 6 (соревновательный)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 1–2×30 м, 3–4×30 м (с учетом времени и количества отталкиваний). Бег по разбегу 4–5 раз, бег по разбегу с обозначением отталкивания 3–4 раза. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 3–5 раз, близкого к полному 2–3 раза и полного разбега 8–10 раз. Прыжки с возвышения 40–50 см с последующими отталкиваниями с двух ног через два барьера 6–8 раз. Повторный бег 1–2×40 м (80–90 %), 4–6×30 м (90–95 %). ОФП 8–10 мин.

Вторник. Разминка 15–20 мин. Прыжки в длину с места 2–3 раза, тройным 5–6 и пятерным 3–4 раза. «Скачки» с 3–4 шагов разбега в комбинации «1+1» 4–6×20 м. Прыжки вверх на стопах со штангой 4–6×15 (30–35 %). Прыжки вверх со штангой из полуприседа 4–5×8 (50–55 %). Повторный бег 5–6×40 м (80–90 %).

Среда. Разминка 12–15 мин. Бег по разбегу 6–8 раз, по дугообразной части разбега с обозначением отталкивания 4–6 раз. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 4–6 раз и близкого к полному разбега 6–8 раз. Приседание со штангой до полуприседа 2×6–8 (85–90 %), 2×4–5 (100–105 %). Повторный бег 2–3×60 м (80–90 %), 2–3×40 м (90–95 %) и 2–3×30 м (96–100 %).

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 4–6×20 м. Прыжки «шагами» с 4–5 шагов разбега: тройным 3–4, пятерным 2–3 раза. Повторный бег 3–4×30 м (90–95 %) и 2–3×40 м (96–100 %). Прыжки вверх со штангой из полуприседа 3–4×5 (60–65 %)

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (восстановительный)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 4–6×30 м. Бег со скоростью 80–90 % от максимальной: 2–3×120 м, 3×150 м. Прыжки на стопе с 3–4 шагов разбега в комбинации «5+5» – 3–4×40 м. ОФП 20–25 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Прыжки «шагами» с 3–4 шагов разбега 3–4×30 м (на частоту шагов), 3–4×30 м (на длину шагов). Бег 3–4×40 м (90–95 %). Прыжки вверх со штангой со сменой опорной ноги на невысоком возвышении 4–5×15 (30–35 %). ОФП 10–12 мин.

Среда. Разминка 12–15 мин. Бег 2–3×60 м (80–90 %), 2–3×30 м (90–95 %), 2–3×40 м (96–100 %). Имитационные упражнения прыгуна в высоту (постановка ноги на отталкивание) 12–15 повторений. Бег по разбегу 3–4, бег по

дугобразной части 4–5 и полному разбегу с обозначением отталкивания 6–8 раз. Вставание на стопах со штангой 3–4×10 (70–75 %), приседание со штангой до полуприседа 2×8 (85–90 %), 2×6 (100–105 %), 1–2×5 (110–115 %). ОФП 10 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 10–15 мин. Прыжки в высоту: «перешагиванием» со среднего разбега 4–5 раз, «фосбери» – со среднего 6–8, близкого к полному 3–4 и полного разбегов 7–9 раз. Прыжки с двух ног через три барьера 8–10 раз (постепенно увеличивая расстояние между препятствиями). Бег со скоростью 80–90 % от максимальной: 3–4×60 м, 2–3×120 м.

Суббота. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5–6×30 м. Бег 5–6×30 м (90–95 %), 2–3×40 м (96–100 %). Приседание со штангой до полуприседа 3–4×5 (100–105 %), выпрыгивания вверх со штангой из полуприседа 3–4×6 (60–65 %). ОФП (упражнения для мышц живота и спины) 15–20 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (специальный втягивающий)

Понедельник. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 6–8×30 м. Бег 5–6×60 м (80–85 %). Прыжки с 3–4 шагов разбега на стопе в комбинации «2+2» 3–4×50 м. ОФП (упражнения с набивным мячом, партнером) 10 мин.

Вторник. Разминка 10–15 мин. Специальные беговые упражнения, их комбинации 5–6×60 м. Ходьба выпадами 4–6×20 м. Бег 8–10×40 м (85–90 %). Имитация маховых движений в прыжках высоту 20–25. Пробегания дугобразной части разбега без отталкивания и с отталкиванием 10–12 раз. Бег в легком темпе 10–12 мин.

Среда. Разминка 12–15 мин. Прыжки вверх на стопах на месте 8–10×15 отталкиваний. Прыжки в длину с места: одинарный 5–6, тройной 4–5. Бег по дуге, по кругу, «змейкой», по разбегу с различной крутизной дуги 15–20 раз. Бег 4–5×30 м (90–95 %). ОФП 8–10 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминка 15–20 мин. Специальные беговые упражнения с высоким темпом движений 5–6×15 м. Бег 6–7×40 м (96–100 %). Выпрыгивание со штангой из полуприседа 5–6×8 (50–55 %). ОФП 10–12 мин.

Суббота. Разминка 12–15 мин. Бег 3–4×40 м (90–95 %), 3–4×30 м (96–100 %). Бег по разбегу 6–8. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» со среднего 6–8 и полного разбегов 8–12 раз. Прыжки вверх со сменой опорной ноги на возвышении и штангой на плечах 4×15 (30–35 %), 4×10 (40–45 %). Прыжки вверх со штангой из полуприседа 2×8 (50–55 %), 2–3×6 (60–65 %). ОФП 10–15 мин.

7-й день. Отдых.

5.3. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Одним из популярных видов легкой атлетики является прыжок в длину с разбега. Прыгуны в длину участвовали в соревнованиях древних Олимпийских Игр. Прыжки в длину являются сложным двигательным действием и, чтобы достигнуть результатов на уровне мирового класса, требуются огромные временные и физические затраты. Например, И. Тер-Ованесян установил рекорд мира (8 м 35 см) после 13 лет занятий легкой атлетикой, Р. Бостон (8 м 35 см) до своего мирового рекорда 11 лет выступал на соревнованиях по прыжкам в длину. Установление рекорда Европы (8 м 61 см) потребовало от Р. Эммияна одиннадцатилетнего периода подготовки. И поскольку техника прыжка за последние 25–30 лет не претерпела почти никаких изменений, можно считать, что для достижения высоких результатов главным является совершенствование методики тренировки. Об этом свидетельствует и скачкообразность роста мирового рекорда. Так, результат Д. Оуэнса (8 м 13 см) продержался 25 лет, рекорд Р. Бимона (8 м 90 см, 1968 г.) был побит только в 1991 году (М. Пауэл, 8 м 95 см), т. е. через 23 года. С тех пор уже прошло 29 лет, но рекорд пока не улучшен.

Одним из основных факторов, определяющих результат в прыжках в длину, является скорость разбега, которая у выдающихся спортсменов достигает 10,3–10,7 м/с на последних метрах. Двигательные действия на последних шагах разбега и в отталкивании направлены на достижение высокого взлета с наименьшими потерями в движении вперед. Поэтому прыгун в длину должен обладать не только высоким уровнем скоростно-силовой подготовленности, но и современной техникой прыжка.

Длина разбега должна соответствовать уровню подготовленности спортсмена. Для спортсменов I разряда и КМС она равна 15–18, для мастеров спорта и выше – 20–24 беговых шага.

Эволюция методики тренировки

В начале 50-х годов прошлого века считалось, что физические качества определяют основу двигательных навыков, способствуют эффективному освоению техники и быстрому росту спортивных результатов. В 60-х годах наметилась тенденция к переориентации методики тренировки с учетом факторов, определяющих спортивный результат. На основе математических методов обработки информации были выявлены ведущие параметры физической и технической подготовленности, которые непосредственно обеспечивают взаимосвязь результата в прыжках в длину с уровнем развития физических качеств. Были разработаны модельные характеристики физической и технической подготовленности спортсмена, получена модель прыгуна в длину, способного преодолеть девятиметровый рубеж.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Для более эффективного управления тренировочным процессом прыгунов в длину различной квалификации рекомендуется использовать модельные

характеристики спортсменов высокого класса, позволяющие показать результат 9 м (таблица 5.7) и модельные характеристики прыгунов, имеющих квалификацию I разряда, КМС и МС (таблица 5.8).

Таблица 5.7 – Показатели физической подготовленности прыгунов в длину высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Рост спортсмена, см	183–187
Вес спортсмена, кг	76–81
Бег на 60 м, с	6,5–6,6
Бег на 100 м, с	9,9–10,0
Скорость пробегания последних 10 м разбега, м/с	10,9–11,0
Прыжок в длину с полного разбега, м	8,75–8,90
Прыжок в длину с 12 шагов разбега, м	8,30–8,50
Пятерной прыжок на толчковой ноге с 8–10 беговых шагов, м	25,0–27,0
Пять быстрых вставаний со штангой весом 75 % от собственного веса, с	4,1–4,3

Таблица 5.8 – Модельные характеристики физической подготовленности прыгунов в длину с разбега различной квалификации

Контрольные упражнения	Показатели, соответствующие результату в прыжке в длину		
	7,50–7,99	7,10–7,49	6,80–7,09
Бег на 30 м с низкого старта, с	3,11–3,20	3,21–3,30	3,31–3,40
Бег на 10 м с ходу, с	0,97–1,02	1,03–1,05	1,06–1,09
Бег на 150 м, с	15,91–16,30	16,31–16,60	16,61–17,00
Прыжок в длину с места, м	3,20–3,49	2,90–3,19	2,70–2,89
Тройной прыжок с места, м	9,80–10,19	9,40–9,79	9,00–9,39
Пятерной прыжок с места, м	16,50–17,29	15,80–16,49	15,30–15,79
Пятерной прыжок с 8 беговых шагов, м	20–20,99	18,00–19,99	17–18,99
Прыжок в длину с 10 беговых шагов, м	6,60–6,99	6,40–6,59	6,10–6,39
Прыжок в длину с 12 беговых шагов, м	6,90–7,29	6,60–6,89	6,30–6,59
Прыжок в длину с 14 беговых шагов, м	7,10–7,49	6,80–7,09	6,50–6,79

Использование соответствующих модельных характеристик позволяет более четко контролировать эффект тренировочных занятий и динамику двигательного потенциала прыгунов в длину с разбега в процессе многолетней подготовки.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Подготовка прыгунов представляет собой единый процесс развития физических качеств, функциональных возможностей организма и совершенствования технического мастерства. Состояние высшей степени подготовленности, когда спортсмен может показывать высокие и стабильные результаты, принято называть спортивной формой.

Как тренированность, так и спортивная форма развиваются на основе объективных закономерностей, знание которых позволяет эффективно управлять процессом подготовки спортсмена. Можно выделить три основных фактора, определяющих спортивный результат.

Первый из них – это тренировочная нагрузка, второй – восстановление функций организма после выполнения тренировочных нагрузок, третий фактор объединяет рациональное питание, массаж, баню и другие факторы повышения работоспособности.

При планировании годового цикла тренировки следует исходить из объемов нагрузок, применяемых мастерами спорта. Кандидаты в мастера спорта выполняют примерно 80–90 % от нагрузки мастеров спорта. Для спортсменов I–II разрядов объемы нагрузок в упражнениях беговой, прыжковой и силовой направленности должны быть уменьшены на 25–30 %, а для спортсменов III разряда – на 47–60 %.

Годичный цикл тренировки прыгунов в длину с разбега делится на периоды: подготовительный, соревновательный, переходный. Каждый период состоит из этапов. В каждом периоде и этапе решаются определенные задачи.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла состоит из этапов: *общеподготовительного* (октябрь-декабрь) и *специально-подготовительного* (январь). В это время решаются следующие задачи: улучшение функциональных возможностей организма, повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, овладение основами технического мастерства. На этапе *зимних соревнований* (февраль) не ставится задача достигнуть высоких спортивных результатов. Здесь основное внимание уделяется контролю за ходом физической подготовки и совершенствованием элементов техники.

Весенне-летний макроцикл состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Подготовительный период содержит *общеподготовительный* (март-апрель) и *специально-подготовительный* (май) этапы. Соревновательный период начинается с этапа *непосредственной подготовки к соревнованиям* (июнь) и заканчивается этапом *основных соревнований* (июль-август). На этапе общеподготовительной направленности поддерживается уровень общей физической подготовленности. Совершенствование специальной физической подготовленности в сочетании с технической обеспечивается на этапе специально-подготовительной направленности. На этапах соревновательного периода решаются задачи совершенствования технического мастерства и достижение максимальных спортивных результатов.

В переходном периоде (сентябрь) решаются такие задачи как активный отдых, восстановление функциональных возможностей организма, лечение и профилактика травм.

Для прыгунов в длину наиболее важными составляющими тренировочного процесса являются беговая, прыжковая и техническая подготовка.

Беговая подготовка. Она способствует повышению скорости бега, развитию скоростной выносливости и на этой основе построению быстрого, уверенного и стабильного разбега.

Основными средствами беговой подготовки служат:

– беговые упражнения: семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра с акцентом на подъеме или опускании бедра;

– ускорения: равномерные, с плавным нарастанием темпа шагов до максимального, ускорения с переменной темпа (каждые 5–10 шагов быстрого бега через 5–10 шагов свободного бега по инерции);

– бег с ходу на отрезках от 4–6 беговых шагов до 100 м, иногда при попутном ветре;

– бег с низкого старта на отрезках до 200 м, по прямой с переходом в гору, под гору, с переходом на прямую.

Во время беговой подготовки необходимо совершенствовать основные компоненты скорости бега: длину и частоту шагов. Длину шагов можно повышать в ускорениях и в беге с ходу на 20–40 м с установкой на меньшее число шагов. Темп бега можно развивать в беге с ходу, под уклон до 2,5° и по ветру.

Наиболее эффективным средством для развития скоростных качеств является повторное пробегание отрезков от 20 до 80 м, а для развития скоростной выносливости – дистанций 150–300 м.

Наибольший объем беговых нагрузок в одной тренировке в декабре и апреле доходит до 1500 м, а в соревновательном периоде снижается до 500 м.

В беговой подготовке прыгунов можно применять различное сочетание отрезков и их повторений. Интервалы отдыха определяются по восстановлению пульса. Пульс 110–120 уд/мин – лучший для повторного пробегания.

Очень полезен для прыгуна барьерный бег. Он способствует воспитанию чувства ритма и свободы движений в беге, их координации при прыжке.

Прыжковая подготовка. В процессе прыжковой подготовки параллельно решаются две важные задачи – овладение техникой прыжков в длину, отдельными ее элементами и совершенствование в ней, а также повышение уровня развития скоростно-силовых качеств прыгуна.

Нагрузка на опорно-двигательный аппарат и особенно на толчковую ногу при отталкивании в 4–6 раз превышает собственный вес спортсмена. В связи с этим овладение техникой прыжка и совершенствование в ней теснейшим образом связано с повышением уровня специальной физической подготовленности прыгуна.

Основными средствами для решения этих задач служат сами прыжки в длину с различных разбегов и разнообразные специальные прыжковые упражнения.

Чтобы более эффективно развивать скоростно-силовые качества, необходимо не только знать конкретные характеристики движений при выполнении прыжка, но и ориентироваться на них при выборе специальных упражнений. Только в этом случае возможно подобрать средства и методы, в большей степени соответствующие специфике проявляемых спортсменом качеств в данном виде легкой атлетики.

В прыжках в длину с разбега наиболее отчетливо проявляется все многообразие взаимосвязей формы и содержания движений, характерных для скоростно-силовых упражнений. Для управления процессом совершенствования в прыжках в длину и достижения желаемых результатов необходимо разобраться в этих связях, осмыслить и прочувствовать скоростно-силовую природу данного упражнения.

Прыгуну в длину приходится за время разбега (4,5–5,5 с) развить наибольшую скорость бега, а затем, не снижая этой скорости, в течение 0,11–0,13 с изменить направление движения на 20–22° путем преодоления значительных усилий (400–500 кг) при отталкивании.

Для повышения уровня развития скоростно-силовых качеств прыгуна в длину рекомендуются следующие упражнения:

– с преодолением веса собственного тела: быстрый бег; прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега, различного по длине и скорости; прыжки в глубину, в высоту, на дальность и в различных их сочетаниях;

– с различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет) в беге, в прыжках, в прыжковых упражнениях и метаниях;

– с использованием воздействий внешней среды: бег и прыжки в гору и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, снег), против ветра и по ветру и т. д.;

– с преодолением внешних сопротивлений: в максимально быстрых движениях; в упражнениях с партнером; в упражнениях с отягощениями различного веса и вида (манжета весом 0,5 кг, утяжеленный пояс, набивные мячи весом 2–5 кг, гантели и гири весом 1–32 кг, мешки с песком весом 5–15 кг); в упражнениях с использованием блоковых приспособлений и упругих предметов; в метаниях различных снарядов (набивные мячи, камни, мячики и ядра различного веса – от 200 г до 10 кг, гири весом 16–32 кг и т. п.).

Рекомендации при осуществлении прыжковой подготовки:

1. При выполнении упражнений необходимо следить за техникой, рисунком движения и ритмом, обращать особое внимание на амплитуду, угловые значения и время проявления максимальных мышечных усилий.

2. Наибольший эффект в развитии скоростно-силовых качеств достигается выполнением упражнений с концентрацией волевых усилий на взрывном характере их проявления.

3. Целесообразно в большинстве специальных упражнений направленно, избирательно воздействовать на определенные мышечные группы (обслуживающие стопу, голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, мышцы спины, брюшного пресса и т. п.).

4. В упражнениях необходимо использовать силу предварительно растянутых мышц, их эластичность. Постоянно совершенствовать рефлекс на растягивание, акцентировать проявление наибольших усилий в самом начале движения или при смене направления движения.

5. Малые отягощения (пояс, жилет 0,25–0,5 % от веса спортсмена) следует применять непосредственно в беге, прыжках или специальных упражнениях.

6. Число повторений в одном подходе не должно превышать 20–25 в прыжковых упражнениях, 10–15 в упражнениях с применением малых отягощений, 3–5 в упражнениях со средними отягощениями, 1–2 в упражнениях с большими и максимальными отягощениями.

7. При многократном повторении упражнений темп должен увеличиваться постепенно до максимально быстрых движений. Необходим контроль за свободой движений.

8. Нагрузка в силовой подготовке по неделям должна постепенно возрастать как по объему (больше число повторений), так и по интенсивности (увеличение веса отягощений или быстроты выполнения упражнений). Ведущим фактором является увеличение веса отягощения (на 2–3 %) через каждые пять тренировок.

Для оценки эффективности скоростно-силовой подготовки рекомендуется более широко и систематически применять метод контрольных упражнений. Измерение необходимо проводить в стандартных условиях (после разминки) систематически через определенные интервалы (раз в неделю, в две недели) или по мере решения поставленных задач в тренировке.

Техническая подготовка. Совершенствование технического мастерства прыгунов в длину осуществляется круглогодично, на всех этапах подготовки. Спортсмену необходимо создавать правильные по форме и осмысленные по ощущениям двигательные навыки, которые с развитием физических качеств все более усложняются по форме движений и динамике усилий. Средства, направленные на совершенствование технического мастерства, должны способствовать:

- повышению скорости разбега и достижению стабильности длины и частоты шагов;
- уменьшению стопорящих усилий при постановке толчковой ноги на место отталкивания;
- увеличению амплитуды движений в полетной фазе с одновременным достижением устойчивого равновесия;
- уменьшению угла наклона туловища и удержанию вынесенных далеко вперед ног перед приземлением.

Разминку перед соревнованиями следует проводить активно, сосредоточив внимание на предстоящих прыжках. Первая попытка должна выполняться свободно, на результат, достаточный для попадания в финал. Остальные попытки должны быть направлены на достижение максимального результата.

Структура и содержание годичного тренировочного цикла представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – План-схема круглогодичной тренировки в прыжках в длину (мужчины)

Периоды	Подготовительный															
	Этапы	Общеподготовительный											Специально-подготовительный			
		Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь			Январь		
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	6	2	6	7	3	3	4	4	5	8	9	8	9
Основные тренировочные средства																
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	5	6	5	5
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	1	1
5. Кросс, медленный бег, км	5,0	5,4	5,0	4,9	5,5	4,0	12,0	6,0	5,2	4,2	4,0	5,0	4,2	3,2	4,2	3,2
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,9	2,0	1,7	2,3	1,8	2,6	1,0	1,7	1,9	2,0	2,0	2,2	1,6	1,2	1,8	1,6
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	3,0	3,3	2,7	3,1	2,8	3,4	1,6	2,4	2,5	2,0	2,2	2,2	1,2	1,1	1,2	1,0
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	–	–	4	12	12	14	–	6	6	18	16	–	6	12	8	12
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	–	–	12	36	20	30	10	16	18	36	36	32	15	16	15	16
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	12	20	12	20	24	22	20	12	14	30	30	34	15	20	20	20
11. Количество отгаликиваний, раз	800	850	900	450	1000	450	300	650	700	200	250	600	200	200	250	190
12. Силовая подготовка, т	6,0	8,0	10,0	1,2	9,5	1,5	–	4,6	5,0	1,0	1,0	2,2	2,0	1,0	2,0	1,0
13. Средства ОФП, ч	1,0	1,0	1,5	0,5	1,5	0,5	1,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Контрольно-педагогические тесты																
а) бег 60 м со старта по движению, с									+			+				
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м					+	+						+				
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с					+							+				
14. Сауна	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+
15. Плавание		+			+		+		+							
16. Витаминизация			+	+	+	+		+	+				+		+	
17. Медицинский контроль	+				+							+				

Продолжение таблицы 5.9

Периоды Этапы Месяцы Неделя	Соревновательный						Подготовительный											
	Зимних соревнований			Общеподготовительный									Специально-подготовительный					
			Февраль				Март				Апрель				Май			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Номер тренировочного микроцикла	9	2	6	6	7	2	7	4	4	5	6	7	8	9	8	9	9	9
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	6	6	6	5	6	5	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество соревнований в избранном виде	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1
4. Количество соревнований в других видах	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	–
5. Кросс, медленный бег, км	3,2	6,0	4,9	4,0	14,0	9,0	14,0	9,0	9,0	7,0	4,0	14,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0	3,2
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,2	2,0	2,3	2,6	–	1,0	–	1,8	1,8	1,6	1,7	–	0,6	1,6	0,8	1,6	1,6	1,2
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	1,0	2,7	3,1	3,4	1,4	2,3	1,4	2,0	2,0	2,0	3,4	1,4	1,3	0,8	1,4	0,8	0,8	1,0
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	12	15	12	14	–	–	–	10	10		10	–	–	12	–	9	9	12
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	16	24	36	30	–	–	–	40	40	10	20	–	10	15	10	15	15	16
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	20	30	20	22	–	–	–	40	40	15	20	–	15	20	10	20	20	20
11. Количество отталкиваний, раз	200	1000	450	450	400	550	400	380	380	420	190	400	450	260	380	260	260	200
12. Силовая подготовка, т	1,0	10,0	1,2	1,5	–	8,3	–	2,7	2,7	1,9	5,6	–	4,2	1,3	4,2	1,6	1,6	1,0
13. Средства ОФП, ч	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5
Контрольно-педагогические тесты																		
а) бег 60 м со старта по движению, с											+							
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м								+							+			
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с		+							+		+							
14. Сауна	+		+		+			+		+	+		+	+	+		+	+
15. Плавание		+		+		+	+		+			+				+		
16. Витаминизация		+	+	+														
17. Медицинский контроль						+								+				

Окончание таблицы 5.9

Периоды Этапы Месяцы Неделя	Подготовительный		Соревновательный												Переходный				Всего
	Непосредственной подготовки к соревнованиям						Основных соревнований												
	Июнь			Июль			Август			Сентябрь									
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	4	3	8	9	8	9	8	9	3	8	9	8	9	8	10	10	10	10	
Основные тренировочные средства																			
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	273
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	10
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	12
5. Кросс, медленный бег, км	4,2	5,4	4,2	3,2	4,2	3,2	4,2	3,2	6,0	4,2	3,2	4,2	3,2	4,2	8,0	8,0	8,0	8,0	269,2
6. Бег с максимальной скоростью, км	2,0	1,8	1,6	1,2	1,8	1,6	1,6	1,2	1,7	1,8	1,6	1,6	1,2	1,6	–	–	–	–	81,5
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	2,0	2,4	1,2	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0	2,5	1,2	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	94,4
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	18	6	6	12	8	12	6	12	6	8	12	6	12	6	–	–	–	–	421
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	36	16	15	16	15	16	15	16	18	15	16	15	16	15	–	–	–	–	932
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	30	12	15	20	20	20	15	20	14	20	20	15	20	15	–	–	–	–	969
11. Количество отталкиваний, раз	200	600	200	190	250	190	200	190	700	250	190	200	190	200	300	300	300	300	19460
12. Силовая подготовка, т	1,0	4,6	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	5,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	0,8	0,6	0,6	0,8	123,7
13. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0	3,5	3,5	3,0	43,7
Контрольно-педагогические тесты																			
а) бег 60 м со старта по движению, с																			7,0–6,9
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м														+					14,7–15
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с														+		+		+	6,7–6,9
14. Сауна			+	+	+	+	+	+			+		+	+		+		+	
15. Плавание	+	+							+	+		+			+		+		
16. Витаминизация		+	+		+		+	+				+		+					
17. Медицинский контроль																		+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 700 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–15×5–8 повторений. Ускорения 6×80–100 м. Прыжки с ноги на ногу 3×15 отталкиваний. Ускорения 2×40 м. Скачки на одной ноге 4×15 (2 на толчковой + 2 на маховой). Метание набивного мяча (2 кг), 100 бросков из различных положений. Прыжки в высоту способом «перешагивание», отталкиваясь маховой и толчковой ногой – 2×15. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость и развитие мышц брюшного пресса 10–12×8–20. Ускорения 4×80 м. Метание ядра (7,257 кг) из различных исходных положений 100 раз. Скачки на одной ноге 2×30. Ускорения 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Среда. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×120 м. Отталкивания правой и левой ногой с 3 шагов разбега – по 50 на каждую ногу. Игра в баскетбол (регби) 30 мин. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 10–12×6–8. Полный разбег для прыжков в длину (ритм) – 10. Прыжки на одной ноге через 5 барьеров (расстояние 1 м, высота 76 см) – 5 на маховой + 5 на толчковой. Скачки на одной ноге с 6 беговых шагов 6–8×10 на каждой ноге. Игра в баскетбол (футбол) 30 мин. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе акробатические и на гибкость 10–12×8–15. Бег с отталкиванием на каждый третий шаг 3–5×8–10. Со штангой на плечах (60 кг): прыжки вверх со сменой положения ног – 4×20. Со штангой в 70–120 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа – 4×10. Со штангой в 150 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа – 10×5. Прыжки с ноги на ногу с 6 беговых шагов – 4×10. Прыжки в длину с места – 10–12. Медленный бег с ускорениями 2×200–300 м.

Воскресенье. Отдых, прогулка на местности, в лесу.

Микроцикл № 2 (стандартный, объемный)

Понедельник. Медленный бег 500 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 10–15×6–10. Ускорения 10×60 м. Быстрый бег с отталкиванием на каждый третий шаг 4–6×80–100 м. Со штангой в 60 % от собственного веса на плечах: вставание на опору (50 см) по 3×10 на каждую ногу. Со штангой в 100–120 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа – 3×10. Прыжки с ноги на ногу – 2×15. Прыжки в длину с места – 20. Повторный бег 3×150 м. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, силовые упражнения для мышц спины 10–15×6–10. Ускорения 6×80 м. Прыжки в длину с 8 беговых шагов 4–6. Прыжки на стопе – 200. Медленный бег

400 м. Упражнения со штангой в 100 % от собственного веса на плечах: прыжки вверх на стопе – 100. Ускорения 4×80 м. Прыжки в длину с 4–8 беговых шагов – 6 (3 на толчковой + 3 на маховой). Тройной прыжок с 8–12 беговых шагов – 6–8. Повторный бег 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, силовые упражнения для мышц задней поверхности бедра 10–12×8–12. Ускорения 3×80 м. Упражнения со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: вставание на опору (50 см) 3×10 на каждую ногу; со штангой в 80–95 % от максимального: прыжки вверх из полуприседа – 100–140. Прыжки в глубину с последующим прыжком вперед (высота 50–70 см) – 20. Прыжки с ноги на ногу – 2–3×10. Скачки на одной ноге 2–3 раза по 6 повторений на каждую ногу. Повторный бег 3×150 м. Медленный бег 600 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения, специальные упражнения барьериста 10–12×6–8. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 6. Бег в ритме разбега – 4–6×60 м. Упражнение со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: вставание на опору (50 см) – 2×6 каждой ногой. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Прыжок в длину с 8–10 беговых шагов, отталкиваясь маховой ногой – 3. Прыжки с полного разбега – 2–4. Повторный бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8–10. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу – 4×10. Бег с отталкиванием на каждый 3-й шаг 4×100 м. Упражнения со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: наклоны вперед – 6×10; со штангой в 150 % от собственного веса: выпрыгивание вверх из полуприседа – 4×6. Ускорения 4×80 м. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений 150. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (стандартный, скоростно-силовой)

Понедельник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц задней поверхности бедра – 10–15×8–15. Низкие старты 6×40 м. Скачки на одной ноге на время – 4×15 прыжков (2 на маховой + 2 на толчковой). Ускорения 2×60 м. Барьерный бег 3–8 барьеров по 4–6 раз. Упражнения на быстроту для рук и ног по 10–15 с. Бег с ускорением 100 м. Прыжки на стопе со штангой в 50 % от собственного веса на плечах – 200. Низкие старты 2×30 м. Бег с отталкиванием на каждый шаг 2×40 м. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 8–10×6–8. Ускорения 5×60 м. Прыжки в длину с 10 беговых шагов – 6. Ускорения в ритме разбега 2×80 м. Прыжки в глубину с последующим отскоком вверх (с высоты 50–70 см) – 20. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе акробатические – 10–12×6–10. Ускорения в ритме разбега 4×80 м. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 10. Упражнения со штангой 50 % от собственного веса на плечах: прыжки на стопе – 200; со штангой в 150 % от собственного веса: выпрыгивание вверх из полуприседа – 4×6. Бег по разбегу с отталкиванием от бруска – 4–6. Тройной прыжок с 6 беговых шагов – 3–4. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 10–12×6–10. Ускорения в ритме разбега – 6–8×50 м. Прыжки в длину с 10 беговых шагов – 3–4. Прыжки в длину с 12–14 беговых шагов – 6. Прыжки в длину с полного разбега – 3–4. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой в 150 % от собственного веса на плечах – 4–6. Ускорения 2×60 м. Прыжки в глубину с последующим прыжком в длину (с высоты 50–70 см) – 20. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие мышц брюшного пресса – 8–10×6–10. Ускорения в ритме разбега – 6×60 м. Скачки на одной ноге 5–6×4. Прыжки на двух ногах через барьеры высотой 76 см 6–8 раз через 10 барьеров. Упражнение со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: прыжки вверх из полуприседа – 3–4×8–10. Ускорения 2×40 м. Упражнение со штангой в 80–100 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание из полуприседа – 4×6–8, на время; со штангой в 100–120 % от собственного веса: выпрыгивание из полуприседа – 2×5 на время. Ускорения 2×50 м. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (стандартный, технической подготовки)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на частоту движений – 10–12×4–8. Ускорения в ритме разбега 8×60 м. Прыжки в длину с 4–6 беговых шагов – 4–5. Бег по разбегу с имитацией отталкивания 6–8. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Бег по разбегу – 2–3. Прыжки в длину с 12–16 беговых шагов – 4–6. Прыжки в длину с 6 беговых шагов, отталкиваясь маховой ногой, через барьер высотой 1 м – 6. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе силовые 10–12×6–8. Повторный бег в ритме разбега – 6×60 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов на дальность – 4. Бег с отталкиванием на 3-й шаг – 2×60 м. Скачки на одной ноге с 6 беговых шагов – 6×5 (3 на толчковой + 3 на маховой). Ускорения 2×80 м (скорость максимальная). Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц брюшного пресса – 8–10×6–10. Ускорения в ритме разбега с имитацией отталкивания – 4×60 м. Прыжки в длину с 6–8 беговых шагов – 4, с 10–12 шагов – 6. Бег по разбегу в ритме разбега с имитацией отталкивания – 4. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Ускорения 2×30 м. Прыжки в длину с 14–16 беговых шагов – 6. Медленный бег 600 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на частоту движений – 10–12×4–8. Ускорения в ритме разбега 8×60 м. Прыжки в длину с 4–6 беговых шагов – 4–5. Бег по разбегу с имитацией отталкивания – 6–8. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений 100. Бег по разбегу – 2–4. Прыжки в длину с 12–16 беговых шагов – 4–6. Прыжки в длину с 6 беговых шагов, отталкиваясь маховой ногой, через барьер высотой 1 м – 6. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 12–15×6–10. Ускорения в ритме разбега – 8×60 м (6 с имитацией отталкивания). Прыжки в длину с 8 беговых шагов на дальность – 6 (3 на толчковой + 3 на маховой). Пятерной прыжок с ноги на ногу с 6 беговых шагов – 4–6. Бег с отталкиванием на третьем шаге – 4–6×100 м. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (конец подготовительного периода)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Ускорения в ритме разбега 2×60 м. Бег по разбегу с отталкиванием – 6. Прыжки с места на одной ноге на результат – 4×5 (2 на толчковой + 2 на маховой). Бег с ускорением 2×100 м. Прыжки в длину с 6–8 беговых шагов на результат 4–5. Прыжки в длину с 10–12 беговых шагов – 4–5. Прыжки в длину с 10–12 беговых шагов – 6–8. Пробегание разбега (16–18 беговых шагов) с имитацией отталкивания – 3–5. Прыжки в длину с 16–18 беговых шагов – 2–4. Упражнения со штангой в 90–100 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа – 2×10; со штангой в 150 % от собственного веса: выпрыгивание вверх из полуприседа – 4–6. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег – 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе акробатические – 10–12×6–8. Ускорения – 4×60 м. Прыжки с ноги на ногу 2–4×16. Прыжки в длину с 8 беговых шагов на результат – 6–8. Имитация движений рук и ног, как в спринтерском беге – 4–6×6–8 с. Бег с ускорением 3×150 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе силовые – 10–12×8–10. Ускорения 4×60 м. Скачки на одной ноге на время – 4–6×35 м (2 на толчковой + 2 на маховой). Прыжки в длину с 6 беговых шагов, через барьер высотой 1 м – 10 повторений (5 на толчковой + 5 на маховой). Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой в 150 % от собственного веса на плечах 4×6. Ускорения 3×60 м. Пятерной прыжок с места на результат – 4. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 10–12×6–8. Ускорения в ритме разбега 4–6×50 м. Прыжки в длину с 12–14 беговых шагов – 8–10. Вставание на возвышение (40–50 см) со сменой положения ног со штангой в 50 % от собственного веса

на плечах 4–6×10. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Повторный бег 3×150 м. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие мышц брюшного пресса 10–12×8–10. Ускорения в ритме разбега 4×60 м. Прыжки с ноги на ногу на время 2×60 м + 2×30 м. Тройной прыжок с 8 беговых шагов на результат. Прыжки в глубину с последующим отскоком вперед (с высоты 50–70 см) – 20. Низкие старты 2×40 м, 2×60 м. Прыжки вверх на гимнастического коня, отталкиваясь двумя ногами (высота 1 м) – 100. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. Медленный бег 500 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе с партнером (силовые) – 10–12×8–10. Ускорения 6×60 м. Прыжки в длину с 14–16 беговых шагов – 10. Пробегание по разбегу в секторе для прыжков с отталкиванием – 6. Метание набивного мяча из различных положений 50. Ускорения 8×60 м. Медленный бег 600 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц спины 10–12×6–10. Ускорения 8×60 м. Прыжки в длину с 8 беговых шагов на дальность – 10. Прыжки в длину с 14–16 беговых шагов – 8. Метание набивного мяча из различных положений 50. Ускорения в ритме разбега – 5×60 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 6 (3 на толчковой + 3 на маховой). Пятерной прыжок с ноги на ногу с 6 беговых шагов – 5. Медленный бег 600 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость – 10–12×8–10. Ускорения в ритме разбега 4×60 м. Упражнения со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: прыжки на стопе – 200; со штангой в 150–170 % от собственного веса: выпрыгивание вверх из полуприседа – 8×6; со штангой в 50 % от собственного веса: приседания до полуприседа на время – 4×5. Прыжки в длину с 10 беговых шагов на результат – 6. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе акробатические – 10–12×6–8. Ускорения в ритме разбега 4×60 м. Прыжки в длину с полного разбега – 10–12. Прыжки на двух ногах через 6 барьеров (высота 1 м) – 5. Пятерной прыжок с ноги на ногу с 6 беговых шагов – 10. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц задней поверхности бедра 10–12×6–8. Ускорения 6×40 м. Прыжки в длину с 10 беговых шагов – 4. Ускорения 2×80 м. Прыжок в длину с 8 беговых шагов на результат – 6. Прыжок в глубину с последующим прыжком в длину (с высоты 50–70 см) – 20. Ускорения в ритме разбега 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (разгрузочный)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 12–15×4–10. Ускорения в ритме разбега 6×80 м. Бег с отталкиванием на каждый третий шаг 4×100 м. Кросс 30 мин.

Вторник. Баскетбол (футбол) – 30–40 мин.

Среда. Кросс 60 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе маховые и на гибкость 10–12×5–10. Ускорения в ритме разбега 4×100 м. Прыжки с ноги на ногу 5×45 на дистанции 100 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Спортивная игра (баскетбол или футбол) 30–40 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8. Повторный бег 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Суббота. Кросс 30–40 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе маховые 8–10×6–10. Ускорения в ритме разбега 6×60 м. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 10. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Прыжки в длину с 1–2 беговых шагов – 15–20. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (предсоревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 8–10×6–8. Ускорения в ритме разбега 6×60 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов на дальность – 10. Бег по разбегу с отталкиванием – 6. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 6 повторений (3 на толчковой + 3 на маховой). Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Ускорения 2×60 м. Прыжки в длину с 10–12 беговых шагов 8–10. Выпрыгивания вверх из полуприседа со штангой в 150 % от собственного веса на плечах 5–6×5. Ускорения в ритме разбега 2×80 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов на дальность – 6. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе силовые 8–10×6–8. Ускорения 2×80 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 10 повторений. Ускорения 2×60 м. Пятерной прыжок с ноги на ногу с 6 беговых шагов – 10. Повторный бег с ускорением в ритме разбега 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе акробатические 10–12×6–10. Ускорения 3×80 м. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 10. Пробегание разбега с отталкиванием – 6. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения с включением упражнений на гибкость 6–8×6–8. Ускорения 4×60 м. Упражнения со штангой в 50 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание из полуприседа на время 3–4×5 прыжков; со штангой в 170 % от собственного

веса: выпрыгивание вверх из полуприседа – 6×6. Ускорения 2×80 м. Бег с отталкиванием на каждый третий шаг 4×120 м. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 9 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе маховые 6–8×6–10. Низкие старты 4×30 м. Прыжки в длину с полного разбега – 4. Бег в ритме разбега 3×80 м. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 6–8×8–10. Ускорения 6×60 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов на результат – 6. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой в 150–170 % от собственного веса на плечах – 6×6. Пробегание полного разбега с отталкиванием – 6. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц задней поверхности бедра 6–8×4–8. Ускорения в ритме разбега 5×60 м. Прыжки в длину с 4–6 беговых шагов на дальность – 10. Подскоки на двух ногах со штангой в 50 % от собственного веса на плечах 100. Ускорения в ритме разбега 2×80 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 8–10×4–8. Ускорения 6×60 м. Прыжки в длину с 1–2 шагов разбега на дальность – 20. Пятерной прыжок с ноги на ногу с 2–3 шагов разбега на дальность 4–6. Медленный бег 400 м.

Суббота. Отдых или пробегание полного разбега – 2–3 раза.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 10 (переходный)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения с включением упражнений на гибкость 10–12×8–12. Игра на воздухе (баскетбол, футбол, ручной мяч) – 60–90 мин.

Вторник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе маховые движения – 10–12. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 300–350. Медленный бег 600 м.

Среда. Сауна (бассейн).

Четверг. Кросс 60 мин. Баскетбол, футбол 60 мин.

Пятница. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8–10. Ускорения 6×150–200 м. Футбол, баскетбол – 40–60 мин.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8–10. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 250–300. Маховые упражнения с акцентом на амплитуду движений 4–6×6–12. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых.

5.4. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Прыжок в длину с разбега – скоростно-силовой вид легкой атлетики, высокий результат в котором определяется большой начальной скоростью вылета, углом вылета и высотой вылета общего центра массы тела. Один и тот же результат, например 7 м 70 см, может быть показан при различных соотношениях начальной скорости вылета (V_0) и угла вылета (α) – 8,6 м/с и 26° , 9,6 м/с и 16° . Однако изменение направления движения (увеличение угла вылета) на большой скорости требует от прыгуньи значительно больших усилий в отталкивании, что приводит к возникновению стопорящих сил и к снижению скорости поступательного движения. Поэтому предпочтительно выбрать более высокую скорость разбега, которая создает предпосылки для увеличения начальной скорости вылета тела под оптимальным углом к горизонту ($20\text{--}24^\circ$).

Эволюция методики тренировки

Спортивные результаты женщин в прыжках в длину уступают мужским. 6-метровый рубеж в 1939 году первой преодолела немецкая прыгунья К. Шульц (6 м 12 см). Первой женщиной, преодолевшей 7-метровый рубеж, была советская спортсменка В. Бардаускене, прыгнувшая в 1978 году на 7 м 07 см. Это объясняется тем, что, во-первых, мужчины отличаются более высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств, а во-вторых, к соревнованиям женщины были допущены значительно позднее, чем мужчины (1928 г.). При подготовке женщин в прыжках были изучены опыт и ошибки тренировочного процесса мужчин. Методика тренировки прыгуньи в длину строилась на базе учета анатомических и физиологических особенностей женского организма, его «инерционности» к восприятию нагрузок. Поэтому, если мировые рекорды у мужчин росли скачкообразно, с интервалом в 20–25 лет, то результаты женщин, специализирующихся в прыжках в длину, улучшаются более равномерно. Для достижения результатов международного класса необходимо 8–10 лет регулярной целенаправленной подготовки.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

История развития легкой атлетики и анализ научных исследований показывают, что наивысших результатов в прыжках в длину достигают женщины в возрасте 21–25 лет, имеющие рост 173 ± 3 см и вес 61 ± 4 кг. К настоящему времени разработаны и научно обоснованы модельные характеристики спортсменок высокого класса, способных преодолеть восьмиметровый рубеж (таблица 5.10).

Таблица 5.10 – Показатели физической подготовленности прыгуньи в длину высокого класса

Параметры	Контрольные нормативы
Бег на 60 м, с	6,8–6,5
Бег на 100 м, с	10,9–10,8
Скорость пробегания последних 10 м разбега, м/с	10,5–10,7
Прыжок в длину с полного разбега, м	7,80–8,00
Прыжок в длину с 12 шагов разбега, м	7,40–7,70
Пятикратный прыжок на толчковой ноге с 8–10 беговых шагов, м	23,0–24,5
Пять быстрых вставаний со штангой весом 75 % от собственного веса, с	5,2–4,9

В тренировочном процессе прыгуний в длину используются контрольные тесты и модельные характеристики спортсменок, имеющих квалификацию I разряда, КМС и МС (таблица 5.11). Использование соответствующих модельных характеристик позволяет более четко управлять тренировочным процессом.

Таблица 5.11 – Модельные характеристики физической подготовленности прыгуний в длину с разбега различной квалификации

Контрольное упражнение	Показатели, соответствующие результату прыжка в длину		
	6.40–6.79 м	6.10–6.39 м	5.50–6.09 м
Бег на 30 м, с	3.41–3.50	3.51–3.70	3.71–3.90
Бег на 10 метров с ходу, с	1.10–1.13	1.14–1.17	1.18–1.21
Бег на 150 м, с	17.01–17.40	17.41–17.80	17.81–18.20
Прыжок в длину с места, м	2.60–2.69	2.50–2.59	2.20–2.49
Тройной прыжок в длину с места, м	8.70–9.09	8.40–8.69	8.00–8.39
5-й прыжок с места, м	14.70–14.99	14.30–14.69	13.90–14.29
5-й прыжок с 8 беговых шагов, м	17.00–17.99	16.00–16.99	15.00–15.99
Прыжок в длину с 10 беговых шагов, м	5.80–6.19	5.50–5.89	5.00–5.49
Прыжок в длину с 12 беговых шагов, м	5.80–6.39	5.60–5.89	5.10–5.59
Прыжок в длину с 14 беговых шагов, м	6.00–6.49	5.70–6.09	5.20–5.69

Зависимость результата в прыжках в длину от уровня скоростной подготовленности спортсменки предъявляет высокие требования к длине разбега. Его несоответствие скоростным возможностям прыгуньи приводит к снижению скорости в конце разбега и уменьшению результата в прыжке. Достаточно объективно длину разбега для каждой спортсменки можно определить по результату в беге на 30 и 100 м. При показателях в беге на 30 и 100 м – 4,7 и 13,0 с он должен состоять из 14 шагов, соответственно при 4,3 и 12,0 с – 18 шагов, при 4,1 и 11,5 с – 20 шагов и при 3,9 и 10,9 с – 22–24 шага.

Характеристика тренировочного процесса

В 50-е годы прошлого века считалось, что женщины не в состоянии освоить объемы тренировочной нагрузки, которые применяют мужчины. В настоящее время высокий уровень спортивных результатов у женщин связан, в первую очередь, со сведением этих различий в нагрузках к минимуму. Правда, в годовом цикле тренировки распределение средств подготовки планируется по-разному. Если у мужчин основная работа в силовой подготовке выполняется в первый подготовительный период, то у женщин она распределяется равномерно в течение года. В то же время распределение средств скоростной подготовки почти не имеет различий. Объемы скоростно-силовых упражнений (прыжков и прыжковых упражнений) выполняются в основном в зимние месяцы. В течение всего учебно-тренировочного года тщательно распределяется нагрузка в мезоциклах, что связано с биологическими особенностями организма. Техническое совершенствование проходит на протяжении всего годового цикла тренировки.

Планирование годового цикла тренировки прыгуний в длину (спортсменок I спортивного разряда) проводится по сдвоенному варианту, с двумя полугодичными циклами – осенне-зимним и весенне-летним. В конце весенне-летнего

цикла осуществляется переходный период. Такое планирование учитывает особенности соревновательной деятельности, значимость соревнований. Задачи периодов и этапов, средства физической и технической подготовки те же, что и у мужчин.

В таблице 5.12 приведена примерная план-схема круглогодичной тренировки в прыжках в длину с разбега (женщины, I разряд), а также представлены недельные микроциклы тренировочных нагрузок для различных этапов подготовки.

Таблица 5.12 – План-схема круглогодичной тренировки в прыжках в длину (женщины)

Периоды	Подготовительный																Соревновательный	
Этапы	Общеподготовительный												Специально-подготовительный				Зимних соревнований	
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль	
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	6	2	6	7	3	3	4	4	5	8	9	8	9	9	2
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	5	5	5	6	5	6
3. Количество соревнований в избранном виде	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
4. Количество соревнований в других видах	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-
5. Кросс, медленный бег, км	4,0	4,0	4,0	3,7	4,3	2,7	8,0	4,7	4,2	3,1	2,8	3,8	3,0	3,0	2,1	3,0	2,1	4
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,6	0,8	1,1	1,2	1,0	1,0	1,1	1,0	0,6	1,2	0,8	0,8	1
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	1,8	2,0	1,3	2,0	1,4	2,1	0,8	1,2	1,3	1,0	1,1	1,1	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6	1,5
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	-	-	3	12	6	14	-	6	6	15	12	-	6	12	8	12	12	8
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	-	-	9	18	10	15	6	9	9	18	18	12	6	9	6	6	6	12
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	10	12	12	10	10	10	10	9	9	20	20	14	6	10	8	10	10	20
11. Количество отталкиваний, раз	600	600	600	250	700	250	300	250	300	200	250	400	200	200	250	190	200	700
12. Силовая подготовка, т	5,0	5,5	6,0	1,2	5,5	1,5	-	4,6	4,0	1,0	1,0	2,2	2,0	1,0	2,0	1,0	1	1,5
13. Средства ОФП, ч	1,0	1,0	1,5	0,5	1,5	0,5	1,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Контрольно-педагогические тесты																		
а) бег 60 м со старта по движению, с									+			+						
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м					+	+					+							
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с					+						+							+
14. Сауна								+			+	+	+	+	+	+	+	
15. Плавание									+									+
16. Витаминизация								+	+				+		+			+
17. Медицинский контроль	+				+							+						

Продолжение таблицы 5.12

Периоды	Соревновательный				Подготовительный													
	Зимних соревнований				Общеподготовительный								Специально-подготовительный			Непосредственной подготовки к соревнованиям		
Месяцы	Февраль				Март				Апрель				Май			Июнь		
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Номер тренировочного микроцикла	6	6	7	2	7	4	4	5	6	7	8	9	8	9	9	9	4	3
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	6	6	5	6	5	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	–
4. Количество соревнований в других видах	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	–	–	–
5. Кросс, медленный бег, км	2,7	2	8	4,1	8	3,1	2,8	3,8	2,7	8	3	2,1	3	2,1	2,1	2,1	2,8	4,2
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,6	1,6	0,8	1	0,8	1	1	1,1	1,6	0,8	1	0,8	1,2	0,8	0,6	0,6	1	1,1
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	2	2,1	0,8	1,5	0,8	1	1,1	1,1	2	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	1	1,2
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	12	14	–	3	–	15	12	–	12	–	6	12	8	12	12	12	15	6
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	18	15	6	6	6	18	18	12	18	6	6	9	6	9	9	9	18	8
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	10	12	10	12	9	20	20	14	10	12	6	10	8	10	15	10	20	9
11. Количество отталкиваний, раз	250	250	300	300	200	250	400	250	300	200	190	250	190	190	190	200	200	200
12. Силовая подготовка, т	1,2	1,5	–	5,5	–	1	1	2,2	1,2	–	2	1	2	1	1	1	1	4,6
13. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	1	1,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Контрольно-педагогические тесты																		
а) бег 60 м со старта по движению, с								+										
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м								+		+								
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с								+		+								
14. Сауна	+		+			+		+	+		+	+	+		+	+		
15. Плавание		+		+	+		+			+				+			+	+
16. Витаминизация	+	+		+					+		+		+					+
17. Медицинский контроль				+														

Окончание таблицы 5.12

Периоды	Подготовительный		Соревновательный										Переходный				Всего
	Непосредственной подготовки к соревнованиям				Основных соревнований												
Этапы	Июнь				Июль			Август					Сентябрь				
Месяцы																	
Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	8	9	8	9	8	9	3	8	9	8	9	8	10	10	10	10	
Основные тренировочные средства																	
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	273
3. Количество соревнований в избранном виде	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	10
4. Количество соревнований в других видах	–	1	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	12
5. Кросс, медленный бег, км	3	2	3	2	3	2	4,2	3	2	3	2	3	7	6	6	7	189±9,2
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,2	0,8	1	0,8	1,1	0,8	1,2	1	0,8	1	0,8	1,1					48,3±1,4
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,6	1,3	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	54,3±1,4
8. Прыжок в длину с полного разбега, прыжков	6	12	8	12	6	12	6	8	12	6	12	–	–	–	–	–	389±66
9. Прыжок в длину со среднего разбега, прыжков	6	9	6	9	6	9	9	6	9	6	9	–	6	–	–	–	457±75
10. Прыжок в длину с короткого разбега, прыжков	6	10	9	10	6	10	9	6	10	6	10	6	–	–	–	–	530±110
11. Количество отталкиваний, раз	200	190	250	190	200	190	500	250	190	200	190	200	300	300	300	300	15110±200
12. Силовая подготовка, т	2	1	2	1	2	1	4	2	1	2	1	2	0,8	0,6	0,6	0,8	100,2±16
13. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3,5	3,5	3	43,7±6
Контрольно-педагогические тесты																	
а) бег 60 м со старта по движению, с													+				
б) прыжок в длину с 10 шагов разбега, м													+	+			
в) 5 быстрых вставаний с весом 75 % от собственного веса, с																	
14. Сауна	+	+	+	+	+	+			+		+	+		+		+	
15. Плавание							+	+		+			+		+		
16. Витаминизация							+	+		+		+					
17. Медицинский контроль	+		+		+												+

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 500 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 8–10×4–6. Бег с отталкиванием на каждый третий шаг 2×100 м. Прыжки с ноги на ногу 3×15 отталкиваний. Бег по разбегу с отталкиванием – 2 повторения. Упражнения со штангой в 35 % от собственного веса на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа 4×12 прыжков. Повторный бег с ускорением 2×150 м. Скачки на одной ноге 2×15. Медленный бег 300 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–8. Ускорения 3×40 м. Метание ядра (4 кг) из различных положений – 60 бросков. Прыжки на двух ногах через 5 барьеров (высота 50 см) – 50. Прыжки с ноги на ногу 5×10. Ускорения 4×40 м. Упражнения со штангой в 30 % от собственного веса на плечах: вставание на опору (высота 40–50 см) – 6×10. Штанга на плечах (50 %): подскоки со сменой положений ног 4×15. Повторный бег с ускорением 4×150–200 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–8. Прыжки в длину с 3 шагов разбега 2×25. Скачки на одной ноге 4×15. Упражнения со штангой (30 %) на плечах: бег высоко поднимая бедро 4×50 м., подскоки на двух ногах 4×20. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Отдых (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–10×6–10. Ускорения 4×60 м. Полный разбег (ритм разбега) – 6 повторений. Прыжки в длину с 6–8 шагов – 10. Прыжки в высоту способом «перешагивание» – 2×12. Метание набивного мяча (1 кг) из различных положений – 50.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 3×80 м. Бег с отталкиванием на каждом третьем шаге 3×10. Упражнения со штангой (40 %) на плечах: подскоки со сменой положений ног 6×20, выпрыгивание со штангой (80 %) на плечах вверх из полуприседа 4×10. Метание ядра (4 кг) из различных положений – 50. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых или игра в баскетбол, футбол 30–40 мин.

Микроцикл № 2 (стандартный, объемной работы)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–8. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с места – 10. Пробегание полного разбега – 2 повторения. Прыжок в длину с полного разбега – 3. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой на плечах (60 %) 4×12. Прыжки в длину с 6 шагов – 3. Прыжки в длину с места – 10. Упражнения со штангой (40 %) на плечах: вставание на опору (высота 40–50 см) – 8×10, штанга (100 %): прыжки вверх из полуприседа – 6×4. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 3. Подскоки на двух ногах – 100. Прыжки со сменой положений ног (штанга 60 % на плечах): – 6×10. Бег с ускорением 2×150 м. Прыжки вверх из полуприседа со

штангой (100 %) на плечах 6×3. Прыжки с ноги на ногу 2×10. Бег с ускорением 150 м. Тройной прыжок с места – 4. Бег в ритме разбега 2×60 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Прыжки с ноги на ногу со штангой (30 %) на плечах 6×10. Бег с ускорением 2×150 м. Прыжки в глубину (высота 40–60 см) с отскоком вперед – 20. Прыжки на одной ноге с 2–3 шагов разбега – 6×10. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (100 %) на плечах 6×4. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Отдых или игра в баскетбол, волейбол 30–40 мин.

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 3×60 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 3 повторения. Прыжки в длину с 10–12 шагов – 9. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Скачки на одной ноге – 2×20. Бег с ускорением в ритме разбега – 2×150 м. Подскоки на двух ногах на наклонной плоскости – 100. Баскетбол 30–40 мин. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–8. Низкие старты 6×40 м. Прыжки с ноги на ногу – 4×10. Упражнения со штангой (50 %) на плечах: наклоны вперед 6×10, выпрыгивание вверх из полуприседа (штанга 100 %) 8×4. Бег с ускорением 2×150 м. Вставание из полуприседа со штангой (100 %) на плечах 4×2. Прыжки с ноги на ногу – 4×30. Бег с ускорением 150 м. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (стандартный, скоростно-силовой)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с 10 шагов – 3 повторения. Полный разбег с имитацией отталкивания – 2. Прыжок в длину с полного разбега – 3. Прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50–70 см) – 50. Ускорения 2×40 м. Прыжки с ноги на ногу 3×15. Повторный бег с ускорением 3×150 м. Медленный бег 500 м.

Вторник. Медленный бег 500 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×6–10. Ускорения 4×80 м. Прыжки в длину с 8–10 шагов – 4. Упражнения со штангой (50 %) на плечах: прыжки со сменой положений ног – 5×15, выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (100 %) на плечах – 6×6. Ускорения 2×80 м. Прыжки в глубину (высота 40–70 см) с отскоком вперед – 20. Бег с ускорением в ритме разбега 2×150 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–10. Прыжки в длину с места – 10. Прыжки в длину с 4–6 шагов на результат – 9. Бег в ритме разбега 2×40 м. Упражнения со штангой (30 %) на плечах: бег высоко поднимая бедро – 4×50 м, прыжки вперед на двух ногах с глубоким приседом со штангой (25–30 %) на плечах – 6×10. Ускорения в ритме разбега 2×80 м. Прыжки с ноги на ногу 2×15. Медленный бег 600 м.

Четверг. Отдых (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–8. Ускорения в ритме разбега 4×50 м. Прыжки в длину с 8–10 шагов – 3. Прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50–60 см) – 6. Бег с ускорением в ритме разбега 2×150 м. Пятерной прыжок на одной ноге с 3–4 шагов на результат – 4. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–6. Бег по разбегу (ритм разбега) – 4×60 м. Упражнения со штангой (30 %) на плечах: прыжки с ноги на ногу 4×60 м, прыжки вверх на двух ногах – 4×15. Ускорения 2×40 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (100 %) на плечах 6×6. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых или игра в волейбол, баскетбол – 30–40 мин.

Микроцикл № 4 (стандартный, технической подготовки)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Низкие старты 4×40 м. Прыжки в длину с 8–10 беговых шагов – 6 повторений. Прыжки в длину с полного разбега – 5. Низкие старты 4×40 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (100–150 %) на плечах – 4×3. Бег с ускорением 2×100 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов на результат – 6 повторений. Медленный бег 200 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 2×80 м. Прыжки в длину с 10 шагов – 6 повторений. Ускорения в ритме разбега 2×60 м. Прыжки в длину с полного разбега – 5 повторений. Прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50–70 см) – 5. Прыжки в длину с 4–6 шагов на результат – 6. Бег с ускорением 150 м. Медленный бег с активным отталкиванием стопой 200 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×8–10. Ускорения 3×100 м. Подскоки с перекатом с пятки на носок 3×100 м. Прыжки в длину с места – 10. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 4. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег с упражнениями на расслабление 200 м.

Четверг. Отдых (сауна).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 3×80 м. Пробегание полного разбега с имитацией отталкивания – 2 повторения. Прыжки в длину с 6–8 шагов – 6. Прыжки в длину с полного разбега – 5. Стоя на параллельных скамейках, выпрыгивание вверх с гирей (16 кг) – 3×12. Прыжки в длину с 4–6 шагов на результат – 6–8 (отталкиваясь толчковой и маховой ногой). Бег с ускорением 2×100 м. Медленный бег с подскоками вверх на каждый шаг 200 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–10. Ускорения 2×100 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 6, с 8–10 шагов – 6 (3 на максимальный результат). Упражнения со штангой (40 %) на плечах: вставание на опору (40–50 см) – 6×5 на каждую ногу, вставание из полуприседа (штанга 96–100 %) – 6×3. Прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50–76 см) – 10. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (конец подготовительного периода)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения в ритме разбега 4×60 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 4, с 10–12 шагов на результат – 4. Ускорения 2×60 м на время. Упражнения для развития ловкости – 4–5. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–10. Ускорения в ритме разбега 3×80 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 3, с 10–12 шагов на результат – 4 повторения. Запрыгивание на гимнастического коня, отталкиваясь двумя ногами (высота 70 см) – 50. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Прыжки с ноги на ногу 2×30 отталкиваний. Бег с ускорением 3×150 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×4–8. Бег с ускорением 4×150 м. Метание ядра (4 кг) из различных положений – 100. Кросс 40 мин.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Низкие старты (на результат) – 4×60 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов – 4. Подскоки на двух ногах со штангой (30 %) на плечах – 100. Прыжки в длину с 10–12 шагов (на результат) – 4. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–10. Ускорения в ритме разбега 6×50 м. Прыжки вверх со сменой положений ног со штангой (70 %) на плечах 6×10. Бег с ускорением 2×150 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах – 3×6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения в ритме разбега с отталкиванием – 3×100 м. Прыжки в длину с полного разбега – 6, с 8–10 шагов – 4 повторения (на результат). Ускорения 2×40 м. Прыжки с ноги на ногу 2×30 отталкиваний. Пробегание полного разбега с имитацией отталкивания – 4. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×6–10. Ускорения 6×60 м. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Ускорения 2×100 м. Прыжки в длину с 8–10 шагов (на результат) – 6. Прыжки на двух ногах через 6 барьеров (высота 76 см) – 10. Бег с ускорением 3×150 м. Прыжки вверх со сменой положений ног со штангой (70 %) на плечах 6×10. Бег с ускорением в ритме разбега 2×100 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Кросс 30–40 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Прыжки с ноги на ногу – 4×30 отталкиваний.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×4–10. Ускорения в ритме разбега с имитацией отталкивания – 6×60 м. Прыжки в длину с 8–10 шагов на результат – 6. Ускорения в ритме

разбега 2×60 м. Прыжки в длину с полного разбега на результат – 6. Запрыгивание на гимнастического коня (высота 76 см), отталкиваясь двумя ногами – 50. Бег с ускорением в ритме разбега 3×150 м. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Прыжки в длину с места – 10. Ускорения в ритме разбега 2×60 м. Прыжки в длину с 4–6 шагов (на результат) – 10. Прыжки на двух ногах через 6 барьеров (высота 76 см) – 10. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Пятерной прыжок на одной ноге с 3–4 шагов разбега (на результат) – 6×5. Бег с ускорением в ритме разбега 4×150 м. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (разгрузочный)

Понедельник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–10. Ускорения в ритме разбега 4×60 м. Бег с отталкиванием на третий шаг 2×100 м. Кросс 30 мин.

Вторник. Игра (баскетбол, волейбол) – 40 мин. Упражнения для развития силы мышц спины и живота 6–8×4–6. Метание ядра (4 кг) из различных положений – 50. Медленный бег 600 м.

Среда. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–8. Подскоки на двух ногах на наклонной плоскости 200. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу – 3×20. Бег с ускорением 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–10. Ускорения 2×60 м. Прыжки в длину с 10–12 шагов – 6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Прыжок в длину с 6–8 шагов – 10. Медленный бег 600 м.

Суббота. Кросс 50 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–10. Игра (баскетбол, волейбол) – 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (предсоревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–8. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с 6–8 шагов на результат – 3. Пробегание разбега – 4 повторения. Прыжки в длину с 6 шагов через барьер высотой 76 см – 6 (3 раза отталкиваясь толчковой + 3 – маховой). Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–8. Ускорения 3×60 м. Прыжки в длину с 10–12 шагов – 6. Упражнения со штангой (70 %) на плечах: подскоки со сменой положений ног – 4×12. Ускорения 2×80 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (120 %) на плечах – 4×6. Ускорения 2×100 м. Прыжки с ноги на ногу – 3×15. Медленный бег с отталкиванием стопой 200 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–8. Прыжки в длину с места – 10, с 10–12 шагов на результат – 5.

Прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50–76 см) – 10. Ускорения 2×100 м. Медленный бег с активным отталкиванием стопой 200 м.

Четверг. Отдых (сауна, бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 4×80 м. Пробегание полного разбега – 3. Прыжки в длину с полного разбега – 3. Медленный бег с отталкиванием стопой 200 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×4–10. Бег с отталкиванием на третьем шаге – 3×100 м. Прыжки на одной ноге с 3–4 шагов разбега 6×10. Упражнения со штангой (100 %) на плечах: выпрыгивание вверх из полуприседа – 4×6, подскоки со сменой положения ног (штанга 70 %) 6×12. Игра в баскетбол (волейбол) 30 мин. Медленный бег с активным отталкиванием 200 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 9 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–10. Ускорения 4×60 м. Прыжки в длину с полного разбега – 6. Бег в ритме разбега 2×100 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Прыжки с ноги на ногу 4×15. Ускорения в ритме разбега 2×100 м. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×4–10. Ускорения 4×60 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 4×6. Прыжки в длину с 4–6 шагов на результат – 6. Медленный бег с активным отталкиванием стопой 200 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×6–10. Ускорения 2×80 м. Прыжки в длину с 10–12 шагов на результат – 4. Пробегание полного разбега с имитацией отталкивания – 3. Подскоки на двух ногах со штангой (30 %) на плечах 70. Медленный бег 400 м.

Суббота. Отдых или легкая тренировка: 6 прыжков в длину с места, пробегание полного разбега – 2–3, прыжки на двух ногах через пять барьеров (высота 50 см) – 2×5, прыжки с ноги на ногу – 2×15.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 10 (переходный период)

Понедельник. Кросс в лесу 40 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Бег с ускорением 3×200 м. Прыжки с ноги на ногу – 4×40. Метание камней из различных положений – 50. Медленный бег 600 м.

Вторник. Игра в баскетбол, волейбол 45–60 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения с включением маховых – 10–12×6–10. Бег с ускорением 4×100 м. Метание камней из различных положений – 50. Прыжки вверх с 3–5 шагов, доставая ветки или баскетбольное кольцо. Медленный бег 400 м.

Среда. Кросс в лесу 30–40 мин.

Четверг. Отдых (прогулка в лесу, турпоход).

Пятница. Игра в баскетбол, волейбол, ручной мяч 45–50 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на развитие силы мышц спины и живота 8–10×4–10. Ускорения в гору и с горы 6×100 м. Метание камней из различных положений – 50. Медленный бег 600 м.

Суббота. Игра в баскетбол, волейбол, ручной мяч 45–60 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения, с включением маховых 10–12×4–10. Ускорения 3×100 м. Метание камней из различных положений – 50. Прыжки вверх с 3–5 шагов, доставая ветки или баскетбольное кольцо – 30. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых (прогулка в лесу, турпоход).

5.5. ТРЕНИРОВКА В ТРОЙНОМ ПРЫЖКЕ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Тройной прыжок – это спортивное легкоатлетическое упражнение, состоящее из трех последовательно выполняемых элементов – «скачок», «шаг», «прыжок». По техническому исполнению и большим нагрузкам на нижние конечности относится к сложным видам легкой атлетики. При выполнении прыжка с полного разбега опорно-двигательный аппарат спортсмена испытывает нагрузки, которые превышают в семь и более раз вес тела и достигают у прыгунов высокой квалификации 1000 кг.

Одним из основных факторов, определяющих результат в тройном прыжке, является скорость разбега, которая у спортсменов высокой квалификации на последних шагах равна 10,3–10,5 м/с. В связи с изменением направления движений в момент выполнения прыжка часть горизонтальной скорости теряется и последний элемент техники («прыжок») выполняется со скоростью на 1,2–1,8 м/с ниже, чем в «скачке». Таким образом, одним из основных требований правильности выполнения техники тройного прыжка является сохранение горизонтальной скорости во всех фазах. Поэтому прыгун тройным должен обладать не только высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств, но и совершенной техникой прыжка.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Спортивных результатов международного класса (превышающих 17 м) достигают спортсмены в возрасте 22–26 лет, имеющие рост 187–193 см и вес 77–81 кг и показывающие результаты в беге на 100 м 10,3–10,2 с и в прыжке в длину 7,80–7,85 м.

В настоящее время у сильнейших прыгунов мира вклад каждого из трех составных частей тройного прыжка следующий: скачок 35–39 %, шаг 26–33 %, прыжок 32–36 %.

Спортсмены высокой квалификации отличаются высоким уровнем развития скоростных, силовых и скоростно-силовых качеств (таблица 5.13).

Таблица 5.13 – Модельные характеристики физической подготовленности прыгунов тройным высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 60 м, с	6,6–6,5
Бег на 100 м, с	10,3–10,2
Скорость пробегания последних 10 м разбега, м/с	11,0
Тройной прыжок с полного разбега, м	17,25–17,50
Прыжок в длину с полного разбега, м	7,80–7,85
Пятерной прыжок на толчковой ноге с полного разбега, м	25,40–25,80
Взятие штанги на грудь, % от собственного веса	180–200
Вставание на опору 60 см со штангой, % от собственного веса	200–210

Эволюция методики тренировки

Совершенствование техники тройного прыжка происходит с учетом уровня физической подготовленности спортсмена и его спортивных результатов. Это является основой построения методики тренировки.

Примерно до конца 70-х годов прошлого века неуклонно увеличивались объемы тренировочных нагрузок, что в конечном итоге привело к стабилизации показателей рекордных результатов.

В современной системе подготовки прыгунов тройным высокой квалификации наметилась тенденция к переориентации методики тренировки в сторону значимости факторов, определяющих общую и специальную подготовленность прыгуна. Была выявлена зависимость спортивных результатов от параметров тренировочной нагрузки, ее характера и направленности у спортсменов различной квалификации. Отмечено, что у прыгунов III и II разрядов наиболее существенное влияние на рост результатов оказывают объемы нагрузок в спринтерском беге, прыжковых упражнениях, тройном прыжке с укороченных разбегов и прыжках в длину с укороченных и средних разбегов. Такой подход на начальном этапе можно считать оправданным, поскольку он обеспечивает разностороннюю подготовку и гармоничное физическое развитие.

На уровне I спортивного разряда прирост результата обеспечивается, прежде всего, увеличением объема тройных прыжков, выполняемых с укороченного и средних разбегов, спринтерского бега, прыжковых упражнений. Возрастает роль силовых упражнений. Достижение результатов на уровне КМС связано с увеличением объема специальных средств подготовки, тройного прыжка с коротких, средних и полного разбегов, спринтерского бега. В то же время объем средств общей прыжковой подготовки (многоскоки, скачки) стабилизируется, а доля упражнений силового характера возрастает.

На уровне достижений высокого класса (МС и МСМК) стабилизируются объемы скоростно-прыжковой и силовой подготовки, но особое значение приобретает фактор «взрывной силы», характеризующийся увеличением интенсивности выполнения упражнений скоростно-силового характера. Здесь возрастает роль первоочередного развития ведущих физических качеств, уровень которых должен быть выше среднестатистических. Индивидуальный план тренировочного процесса должен составляться с учетом преимущественного развития двигательных способностей спортсмена, обусловленных его природными данными.

Характеристика тренировочного процесса

При составлении годового цикла тренировки для спортсменов различной квалификации нужно исходить из эталонного ориентира, с объемами нагрузок которого соотносятся нагрузки всех этапов многолетней подготовки. Таким эталоном в тройном прыжке принято считать объемы на уровне мастера спорта. При подготовке спортсменов III разряда выполняются 30–37 % объема основных средств от уровня, выполняемого мастерами спорта, II разряда – 47–52 %, I разряда – 66–72 %. Кандидаты в мастера спорта выполняют примерно 80 % от нагрузки мастеров спорта. А у мастеров спорта международного класса объемы основных тренировочных нагрузок стабилизируются при одновременном повышении интенсивности их выполнения.

Для ориентира в управлении тренировочным процессом разработаны модельные характеристики, позволяющие более целенаправленно вести подготовку прыгунов. В многолетней системе подготовки используются постоянные контрольные упражнения, позволяющие проследить изменение двигательного потенциала прыгуна с ростом спортивной квалификации. В таблице 5.14 приведены результаты контрольных упражнений для спортсменов I разряда, КМС и МС.

Таблица 5.14 – Контрольные нормативы для прыгунов тройным различной квалификации

Контрольное упражнение	Соотношение планируемого результата к результату контрольного упражнения		
	16.20–16.79 м	15.40–16.19 м	14.60–15.39 м
Бег на 30 м, с	3.11–3.20	3.21–3.30	3.31–3.40
Бег на 10 м с ходу, с	0.97–1.02	1.03–1.05	1.06–1.09
Бег на 150 м, с	15.91–16.30	16.31–16.60	16.61–17.00
Прыжок в длину с места, м	3,20–3,49	2,90–3,19	2,70–2,89
Тройной прыжок с места, м	9.80–10.19	9.40–9.79	9.00–9.39
Пятерной прыжок с места, м	16.50–17.29	15.80–16.49	15.30–15.79
Пятерной прыжок с 8 беговых шагов, м	20.00–20.99	18.00–19.99	17.00–18.99
Прыжок в длину с 10 беговых шагов, м	6.60–6.99	6.40–6.59	6.10–6.39
Прыжок в длину с 12 беговых шагов, м	6.90–7.29	6.60–6.89	6.30–6.59
Прыжок в длину с 14 беговых шагов, м	7.10–7.49	6.80–7.09	6.50–6.79

В соответствии с уровнем скоростно-силовой подготовленности прыгуна тройным следует подбирать и длину разбега. У спортсменов I разряда и КМС она равна 14–16, у мастеров спорта и выше – 18–22 беговым шагам.

Годовой цикл тренировки спортсмена I разряда условно разделяется на периоды: подготовительный, соревновательный, переходный. Каждый период состоит из этапов, на которых решаются определенные задачи.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла подразделяется на *общеподготовительный* (октябрь-декабрь) и *специально-подготовительный* (январь) этапы. Здесь решаются следующие задачи: создание фундамента двигательных качеств за счет использования упражнений общефизической направленности, овладение основами технического мастерства.

На этапе *зимних соревнований* (февраль) осуществляется контроль за ходом развития фундамента общефизической подготовленности и дальнейшее овладение техническим мастерством.

Подготовительный и соревновательный периоды весенне-летнего макроцикла состоят из этапов: *общеподготовительного* (март-апрель), *специально-подготовительного* (май), *непосредственной подготовки к соревнованиям* (июнь) и *основных соревнований* (июль-август). Главные из решаемых задач – поддержание уровня развития основных физических качеств и достижение максимального результата в соревновательном упражнении.

В задачи переходного периода входят оздоровление, восстановление функциональных возможностей организма.

В каждом периоде решение задач зависит от уровня развития скоростных, силовых, скоростно-силовых качеств спортсмена, использования технических средств подготовки, значение которых на отдельных этапах не идентично.

Улучшение скоростных возможностей связано с овладением ритмо-темповой структурой разбега, которая базируется на высоком уровне спринтерской подготовленности. Основным средством беговой подготовки является пробегание отрезков от 30 до 150 м с различной интенсивностью и различными интервалами отдыха. Многократное выполнение разбегов требует скоростной выносливости. Основным средством ее развития служит повторное пробегание отрезков от 80 до 150 м с интенсивностью 95–100 % от максимальной. Интервалы отдыха – до восстановления ЧСС до 110–120 уд/ мин.

Скоростно-силовая подготовка спортсменов осуществляется средствами, позволяющими развивать значительные усилия за короткий промежуток времени. Это, прежде всего, прыжки в длину, прыжки в высоту с места и с разбега, многоскоки, прыжки на одной и двух ногах, прыжки с отягощениями и без отягощений. Одним из эффективных средств развития скоростно-силовых качеств является прыжок в глубину с последующим отталкиванием и прыжком в длину. Методика использования всех прыжков предполагает повышение мощности усилий за счет выполнения упражнений «до максимума» и понижения общего центра массы тела спортсмена в опорных фазах.

Развитие силы достигается применением упражнений с отягощениями – приседаний со штангой до положения полуприседа в произвольном темпе и на время, вставаний на плиты и тумбы различной высоты, ходьбы выпадами, толчков, рывков, наклонов и т. д. Основным направлением в специальной физической подготовке прыгуна тройным прыжком является комплексное развитие быстроты, силы и скоростно-силовых качеств, а основной задачей – определение рациональности их соотношений, чтобы одни качества не мешали спортсмену в полной мере проявлять другие.

Совершенствование технического мастерства непосредственно связано с развитием двигательных качеств. Перестройка или улучшение техники прыжка происходит в следующей последовательности: выход на более высокий уровень физической подготовленности, овладение новой формой движения, освоение более рационального ритма движений с более высокой скоростью их выполнения. На начальном этапе перехода на новый уровень физической и технической

подготовленности происходит уточнение двигательной установки, заключающейся в объективной оценке прыгуном новых мышечных ощущений, характера и активности отталкиваний, соотношения частей тройного прыжка, ритмичности разбега и амплитуды движений.

Становление характера спортсмена, развитие его волевых качеств, происходит на тренировочных занятиях в искусственно создаваемых соревновательных ситуациях или во время участия в соревнованиях.

Подготовка к соревнованиям начинается за 7–10 дней до старта. В это время значительно снижается тренировочная нагрузка, отрабатывается лишь общий ритм разбега, совершенствование техники прыжка, специальные упражнения выполняются с большой амплитудой. Разминку желательно проводить в уединении, вдали от главных соперников. В пробных попытках достаточно двух проверочных прыжков с половины разбега. Точность попадания на планку контролируется акцентом на выполнение ритма разбега. Первая попытка должна быть направлена на выполнение прыжка, который позволит попасть в финал, две последующие и попытки в финале – на достижение максимального результата.

Ниже (таблица 5.15) приводится план-схема круглогодичной тренировки в тройном прыжке с разбега (мужчины, I разряд), а также представлены недельные микроциклы тренировочных нагрузок для различных этапов подготовки.

Таблица 5.15 – План-схема круглогодичной тренировки в тройном прыжке (мужчины)

Периоды	Подготовительный																Соревновательный	
	Общеподготовительный												Специально-подготовительный				Зимних соревнований	
Месяцы	Октябрь				Ноябрь			Декабрь					Январь				Февраль	
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	6	2	6	7	3	3	4	4	5	8	9	8	9	9	2
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	6
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	2	–	1	1	–
5. Кросс, медленный бег, км	8,0	8,0	9,0	4,0	9,0	4,0	14,0	10,0	10,0	9,0	9,0	7,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	9,0
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,0	1,0	1,0	1,8	1,2	1,7	–	1,0	1,0	1,8	1,0	1,6	0,8	1,0	0,6	1,6	1,6	1,0
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	3,3	3,3	2,3	3,6	2,2	3,4	1,4	2,4	2,4	2,0	2,0	2,0	1,5	0,9	1,3	0,8	0,8	2,3
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	–	–	–	10	–	10	–	–	–	10	10	–	–	12		12	12	–
8.1 То же со среднего разбега	–	–	–	20	–	20	–	15	15	40	40	10	15	15	10	10	10	–
8.2 То же с короткого разбега	15	15	–	25	–	20	–	10	10	40	40	15	15	20	10	20	20	–
9. Количество отталкиваний, раз	1100	1100	550	200	550	200	400	700	700	380	380	400	450	270	470	260	260	550
10. Силовая подготовка, т	12,0	12,0	8,6	5,7	8,3	5,7		3,6	3,8	2,7	2,7	1,8	4,2	1,3	2,8	1,6	1,6	8,6
11. Средства ОФП, ч	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0
Контрольно-педагогические тесты																		
а) бег 60 м со старта по движению, с									+			+						
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов, м										+	+		+		+			
в) прыжок в длину с 10 беговых шагов, м						+												+
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Сауна	+		+	+		+												
13. Плавание		+			+		+					+						+
14. Витаминизация																		
15. Медицинский контроль	+				+													

Продолжение таблицы 5.15

Периоды	Соревновательный				Подготовительный																
	Зимних соревнований				Общеподготовительный								Специально-подготовительный								
	Месяцы				Февраль				Март				Апрель				Май				
	Неделя				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер тренировочного микроцикла	6	6	7	2	7	4	4	5	6	7	8	9	8	9	8	9	9				
Основные тренировочные средства																					
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	6	6	5	6	5	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	–	–	–	
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	–	–	–	
5. Кросс, медленный бег, км	4,0	4,0	14,0	9,0	14,0	9,0	9,0	7,0	4,0	14,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	9,0	
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,7	1,7	–	1,0	–	1,8	1,8	1,6	1,7	–	0,6	1,6	0,8	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8			
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	3,4	3,4	1,4	2,3	1,4	2,0	2,0	2,0	3,4	1,4	1,3	0,8	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	2,0		
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	10	10	–	–	–	10	10	–	10	–	–	12	–	9	9	9	9	10			
8.1 То же со среднего разбега	20	20	–	–	–	40	40	10	20	–	10	15	10	15	15	15	15	20			
8.2 То же с короткого разбега	20	20	–	–	–	40	40	15	20	–	15	20	10	20	20	20	20	40			
9. Количество отталкиваний, раз	200	200	400	550	400	380	380	420	190	400	450	260	380	260	260	260	260	360			
10. Силовая подготовка, т	5,6	5,6	–	8,3	–	2,7	2,7	1,9	5,6	–	4,2	1,3	4,2	1,6	1,6	1,6	1,6	2,6			
11. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,3	0,5				
Контрольно-педагогические тесты																					
а) бег 60 м со старта по движению, с								+													
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов, м						+															
в) прыжок в длину с 10 беговых шагов, м		+					+		+												
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса				+																	
12. Сауна	+		+			+		+	+		+	+	+		+	+					
13. Плавание		+		+	+		+			+				+						+	
14. Витаминизация																					
15. Медицинский контроль					+							+									

Окончание таблицы 5.15

Периоды	Подготовительный				Соревновательный								Переходный			Всего		
	Непосредственной подготовки к соревнованиям				Основных соревнований													
Месяцы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь					
Неделя	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	3	8	9	8	9	8	9	3	8	9	8	9	8	10	10	10	10	
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	273
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	1	–	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	11
4. Количество соревнований в других видах	–	–	1	–	1	–	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	13
5. Кросс, медленный бег, км	10,0	5,0	4,0	4,0	3,0	4,6	4,0	8,0	5,0	4,0	5,5	4,0	6,0	12,0	13,0	11,0	11,0	386,9
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,0	0,6	1,6	1,2	1,0	0,8	1,6	1,0	0,8	1,6	0,4	1,6	0,6	–	–	–	–	56,3
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	2,4	1,2	0,8	1,2	0,8	1,6	0,8	2,4	1,5	0,8	1,4	0,8	1,3	2,0	2,2	2,4	3,0	122,1
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	–	–	9	–	12	–	12	–	–	12	–	6	–	–	–	–	–	226
8.1 То же со среднего разбега	20	15	15	15	20	10	10	15	10	15	–	10	–	–	–	–	–	625
8.2 То же с короткого разбега	10	10	20	15	10	15	20	10	10	20	15	25	20	–	–	10	30	815
9. Количество отталкиваний, раз	660	360	260	260	270	400	260	700	470	200	420	260	400	260	260	270	270	20650
10. Силовая подготовка, т	3,6	4,0	1,6	3,0	1,6	3,2	1,6	4,2	4,0	1,6	3,3	1,6	3,8	–	–	–	–	174,7
11. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,3	0,3	3,5	3,5	3,0	3,5	46,4
Контрольно-педагогические тесты																		
а) бег 60 м со старта по движению, с																		7,0–6,9
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов, м				+									+					14,7–15,0
в) прыжок в длину с 10 беговых шагов, м						+			+		+		+					6,7–6,9
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса																		120
12. Сауна		+	+	+	+	+	+			+		+	+		+		+	
13. Плавание								+	+		+			+		+		
14. Витаминизация																		
15. Медицинский контроль																	+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×120 м. Тройной прыжок с места – 10–12. Многоскоки 2×100 м (2×32 прыжка). Ускорения 2×40 м. Пятерной прыжок на одной ноге с 3-х шагов разбега – 5×5 + 5×5. Прыжки через 5 барьеров (высота 91,4 см, расстояние 1 м) – 6 повторений. Метание ядра (7 кг) из различных положений – 100. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Упражнения для развития силы мышц брюшного пресса 4–6×8–20. Ускорения 4×120 м. Прыжки с ноги на ногу – 4×100 м. Метание ядра (7 кг) из различных положений – 150. Прыжки на одной ноге с 3 шагов разбега – 4×30 + 4×30. Ускорения 2×150 м. Пятерной прыжок с места – 6–8. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 4×120 м. Метание ядра (7 кг) из различных положений – 100. Прыжки на двух ногах – 15×6 повторений. Ускорения (90 % от максимального) – 4×150 м. Игра в баскетбол (футбол) 30 мин. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 600 м. Упражнения для развития гибкости 8–10×6–8. Ускорения 4×120 м. Полный разбег для тройного прыжка (ритм разбега) – 10. Прыжки на одной ноге через 5 барьеров (высота 76 см, расстояние 1 м) – 10 (5 на левой + 5 на правой). Пятерной прыжок (с ноги на ногу) с 6 беговых шагов – 10. Игра в баскетбол (футбол) 30 мин. Ускорения (90 % от максимального) 4×120 м.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Прыжки на двух ногах через барьеры (высота 91,4 см, расстояние 1 м) – 6. Упражнения со штангой (60 кг) на плечах: прыжки со сменой положений ног – 4×20, наклоны вперед (штанга 50 кг): – 4×15. Прыжки в длину с места 12–14. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (70 % от собственного веса) на плечах – 4×10, выпрыгивание вверх из полуприседа (штанга 150 %) 10×4. Игра в баскетбол 15 мин. Медленный бег 600 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный, объемной работы)

Понедельник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Бег 100 м + 200 м + 300 м + 200 м + 100 м (время на 5–6 с ниже лучшего результата) – 2 повторения. Отдых до ЧСС 120 уд/мин. Вставание на опору (50 см) со штангой (50 %) на плечах 3×10 на каждую ногу. Тройной прыжок с места – 6. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (100 %) на плечах 3×10. Запрыгивание на гимнастического коня, отталкиваясь двумя ногами (высота 1 м) – 100. Медленный бег 800 м.

Вторник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 8×80 м. Прыжки на одной ноге – 4×15, (2 на толчковой+ 2 на маховой). Вставание на опору 50 см со штангой (40 %) на плечах 10×10 (5 на толчковой + 5 на маховой). Прыжки на стопе со штангой (100 %) на плечах 200. Медленный бег 400 м. Ускорения 4×80 м. Прыжки на стопе со штангой (40 %) на плечах – 200. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 3×80 м. Вставание на опору 50 см со штангой (50 %) на плечах – 2×10 на каждую ногу. Тройной прыжок с места – 5. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Ускорения 2×60 м. Прыжки в глубину с последующим прыжком вперед (высота 50–70 см) – 20. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (120 %) на плечах – 3×4. Медленный бег 600 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×60 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (120 %) на плечах – 4×4. Ускорения 2×80 м. Вставание на опору 50 см со штангой (50 %) на плечах 2×6 на каждую ногу. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 150. Вставание из полуприседа с активным отталкиванием вверх со штангой (150 %) на плечах – 4×6. Ускорения 4×150 м.

Суббота. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу – 4×100 м. Наклоны вперед со штангой (50 %) на плечах 6×10. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 4×6. Ускорения 4×80 м. Прыжки на стопе со штангой (50 %) на плечах – 200. Медленный бег 15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (стандартный, скоростно-силовой)

Понедельник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Низкие старты 6×40 м. Тройной прыжок с 6 беговых шагов – 8. Скачки на одной ноге на время – 4×15. Ускорения 2×60 м. Прыжки через барьеры (высота 1 м) с 6 шагов разбега (5 на толчковой + 5 на маховой). Ускорение 1×100 м. Прыжки на стопе со штангой (50 %) на плечах 200. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу на дальность – 6×10. Ускорения 2×80 м. Прыжки в глубину (высота 50–70 см) с последующим прыжком в длину – 20. Ускорения 2×150 м. Медленный бег 600 м.

Среда. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу – 8×15. Прыжки на стопе со штангой (50 %) на плечах – 200, Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 4×6. Ускорения – 2×80 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Низкие старты 8×40 м. Скачки на одной ноге 2×10. Прыжок в глубину (высота 50–70 см) с последующим прыжком в длину – 20.

Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 4×6. Ускорения 3×100 м. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 6×60 м. Тройной прыжок с гимнастического коня (высота 70 см) с 2 шагов разбега – 20. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 150. Запрыгивание вверх на гимнастического коня (высота 1 м) – 100. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (стандартный, технической подготовки)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×8–10. Ускорения 4×60 м. Бег в ритме разбега – 4×60 м. Прыжки с ноги на ногу – 2×15 м. Тройной прыжок с 12 беговых шагов – 6. Скачки на одной ноге с 8 беговых шагов – 10×5. Ускорения 2×80 м (скорость максимальная). Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×8–10. Бег в ритме разбега 6×60 м. Прыжки в длину с 6 беговых шагов – 10. Прыжки на двух ногах через 5 барьеров (высота 1 м) – 10. Ускорения 4×80 м. Тройной прыжок с 3 шагов разбега на дальность – 10. Ускорения 2×150 м в ритме разбега. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 12–15×10–12. Ускорения в ритме разбега с имитацией отталкивания 4×60 м с места, прыжки с ноги на ногу на дальность 4×10. Ускорения 2×60 м. Прыжки на одной ноге с 3 шагов разбега на дальность – 4×3. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 6×60 м. Разбег с имитацией отталкивания – 6. Тройной прыжок с 6 беговых шагов – 15. Прыжки в глубину (высота 50–70 см) с последующим прыжком в длину – 20. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 10. Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 12–15×6–10. Ускорения 8×40 м. Тройной прыжок с гимнастического коня (высота 70 см) с 2 шагов разбега – 20. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Тройной прыжок с 6 беговых шагов – 15. Запрыгивание на гимнастического коня (высота 1 м) – 100. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (конец подготовительного периода)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8–10. Ускорения 2×60 м. Разбег для тройного прыжка – 6. С места, прыжки с ноги на ногу на результат – 3×15. Низкие старты 3×60 м. С места, прыжки на одной ноге на результат – 4×5. Ускорения 2×100 м. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×8–10. Ускорения 4×60 м. Тройной прыжок с 10 беговых шагов – 6. Прыжки с ноги на ногу с трех беговых шагов на результат – 4. Ускорения 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×10–12. Ускорения 4×60 м. Тройной прыжок с гимнастического коня (высота 70 см) с 2 шагов разбега – 15. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 4×6. Ускорения 2×80 м. Тройной прыжок с места на результат – 3. Бег со скоростью 80 % от максимальной (ритм разбега) 2×150 м. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×8–10. Ускорения 3×80 м. Тройной прыжок с 10 беговых шагов – 6. Низкие старты 2×40 м, 2×60 м. С места: прыжки с ноги на ногу – 4×15. Прыжки на одной ноге с 6 беговых шагов – 6×(3 на левой + 3 на правой). Медленный бег 400 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 4×80 м. Прыжки с ноги на ногу – 8×15. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150 %) на плечах 8×6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 100. Бег свободный (в ритме разбега) – 2×200 м. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (ударный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 5×80 м. Тройной прыжок с 12 беговых шагов – 6. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 50. Разбег для тройного прыжка – 6. Ускорения 6×80 м (интервал 3 мин).

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 6×80 м. «Скачок» с последующим пробеганием с 8 беговых шагов – 10. Тройной прыжок на дальность с 8 беговых шагов – 6. Прыжок в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 7 (3 на толчковой + 4 на маховой). Низкие старты 5×60 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–8. Ускорения 4×60 м. Наклоны со штангой (50 %) на плечах 4×10. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (150–170 %) на плечах – 5×6, выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (60 %) на плечах – 6×10. Игра в баскетбол (футбол) 25 мин.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–10. Ускорения 4×50 м. Тройной прыжок с полного разбега – 6–10. Прыжки на двух ногах через 5 барьеров (высота 1 м, расстояние 1 м) – 6. Прыжки с ноги на ногу – 2×15. Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×60 м. Прыжки на одной ноге через 5 барьеров

(высота 76 см, расстояние 1 м) – 6. Прыжки с ноги на ногу – 4×30. Ускорения 2×80 м. Прыжок в глубину (высота 50–70 см) с последующим прыжком в длину – 15. Медленный бег 400 м.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (разгрузочный)

Понедельник. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–8. Ускорения 4×100 м (в ритме разбега). Прыжки с ноги на ногу 4×40 прыжков на дистанции 100 м. Кросс 30 мин.

Вторник. Игра в баскетбол (футбол) – 30 мин.

Среда. Кросс 60 мин. Прыжки с ноги на ногу 6×40 прыжков на дистанции 100 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 15–20×6–10. Игра в баскетбол (футбол) 30 мин. Медленный бег 1000 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Ускорения 6×80 м. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 150. Прыжки с ноги на ногу 4×40 прыжков на дистанции 100 м. Ускорения 4×150 м. Кросс 20 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (предсоревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 4×60 м. Прыжки на одной ноге с места на дальность – 2×10. Прыжки с ноги на ногу с 3 беговых шагов на дальность – 4×15. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Ускорения 2×80 м. Тройной прыжок с 3 шагов разбега на дальность – 10. Тройной прыжок с гимнастического коня (высота 70 см) – 15. Ускорения 2×80 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 8–10×6–8. Ускорения 2×100 м. Барьерный бег – 7 барьеров (высота 91,4 см) – 5 повторений. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 10. Прыжки с ноги на ногу – 4×30. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Ускорения 3×80 м. Тройной прыжок с 10–12 беговых шагов – 6. Разбег для тройного прыжка с имитацией отталкивания – 4 повторения. Прыжки на одной ноге с 5 беговых шагов – 3×4 (2 на толчковой + 2 на маховой). Медленный бег 600 м.

Суббота. Медленный бег 600 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×6–8. Ускорения 4×60 м. Наклоны со штангой (50 %) на плечах – 6×10,

выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (170 %) на плечах – 6×6. Ускорения 2×60 м. Прыжки с ноги на ногу – 2×15. Кросс 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 9 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 10–12×6–8. Ускорения 4×60 м. Тройной прыжок с полного разбега – 3. Низкий старт 4×30 м. Бег в ритме разбега 3×60 м. Медленный бег 400 м.

Вторник. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 6–8×6–10. Ускорения 4×80 м. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой (170 %) на плечах 6×6. Прыжки в длину с 6 беговых шагов через барьер высотой 1 м – 8 (4 на маховой + 4 на толчковой). Бег с низкого старта 4×60 м. Медленный бег 400 м.

Среда. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 6–8×6–10. Ускорения в ритме разбега 6×60 м. Тройной прыжок с 1–2 шагов разбега на дальность – 20. С места, прыжки с ноги на ногу на дальность – 4×15. Медленный бег 400 м.

Четверг. Сауна (бассейн).

Пятница. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие и специальные упражнения, в том числе на гибкость 10–12×6–10. Низкие старты 5×60 м. «Скачки» с места на дальность – 4×15. Медленный бег 400 м.

Суббота. Отдых или пробегание полного разбега – 2–3.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 10 (переходный)

Понедельник. Кросс сериями 3–4×15 мин. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 300.

Вторник. Кросс 45–60 мин. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Метание набивного мяча (2 кг) из различных положений – 350.

Среда. Отдых.

Четверг. Игра в баскетбол (футбол) 60 мин

Пятница. Кросс 60 мин.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн).

Воскресенье. Игра в баскетбол (футбол) 60 мин или регби 40 мин.

5.6. ТРЕНИРОВКА В ТРОЙНОМ ПРЫЖКЕ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Тройной прыжок – один из наиболее сложных видов легкой атлетики, где значительные динамические нагрузки при отталкивании сочетаются с максимальной скоростью движений, что предъявляет высокие требования к координационным способностям спортсменки и уровню ее физической подготовленности.

Более позднее освоение женщинами этого вида легкой атлетики связано со значительными динамическими нагрузками на опорно-двигательный аппарат

спортсменок, что вызывало сомнение у специалистов о целесообразности включения тройного прыжка в олимпийскую программу. Однако женщины достаточно быстро освоили этот сложный вид легкой атлетики, демонстрируя современную технику тройного прыжка, характерную для мужчин – прыгунов высокого класса.

Женщины начали осваивать тройной прыжок еще в начале XX века. В 1909 году американка Ш. Хенд показала результат 8 м 80 см, а через год улучшила его, прыгнув на 9.00. В 1913 г. американка Э. Хейес преодолела 10-метровый рубеж – 10 м 21 см. В спор за высшие достижения вступили также европейские и японские спортсменки: в 1923 г. швейцарка А. Канеаль улучшила мировой рекорд – 10 м 50 см, а в 1926 г. 18-летняя японка К. Хитоми прыгнула на 11 м 62 см, установив последний для того периода мировой рекорд, после чего случился длительный перерыв в истории развития этого вида легкой атлетики, длиною в 55 лет.

Современная история женского тройного прыжка начала восхождение к олимпийскому пьедесталу в 1981 г. В этот год американка Т. Тернер показала результат 12 м 43 см, затем в 1984 г – 13 м 15 см и 13 м 21 см. В 1987 году китайка Ли Хойжун довела мировой рекорд до 14 м 04 см. К улучшению результатов в женском тройном прыжке подключились и советские спортсменки Г. Чистякова, И. Чен, И. Кравец, И. Ласовская. На чемпионате мира по легкой атлетике (г. Штутгарт, Германия, 1993 г) россиянка А. Бирюкова установила мировой рекорд и стала первой чемпионкой мира с результатом 15 м 09 см. На следующем чемпионате мира (г. Гётеборг, Швеция, 1995 г.) украинка И. Кравец довела рекорд мира до 15 м 50 см, который не побит до сих пор.

Техника выполнения тройного прыжка у женщин несколько отличается от мужского. Траектории составных частей прыжка у женщин несколько ниже, чем у мужчин, несколько ниже и скорость разбега, что, соответственно, определяет и более низкие спортивные результаты. Этому также способствуют и анатомо-физиологические особенности женского организма:

- биологическое созревание женского организма наступает к 17–18 годам, а рост тела и окостенение скелета – к 19–20 годам;
- соотношение между активной мышечной массой (32 %–35 %) и пассивной жировой массой (более 40 %) у женщин менее благоприятное, чем у мужчин;
- женщины уступают мужчинам в оптимальном соотношении между быстрыми (белыми) и медленными (красными) мышечными волокнами;
- у женщин отмечается излишний изгиб позвоночника в поясничном отделе (лордоз), более слабые мышцы туловища, брюшного пресса, плечевого пояса, нижних конечностей.

Техника тройного прыжка в исполнении женщин отличается большей легкостью, меньшей мощностью в отталкиваниях, несколько меньшими траекториями при выполнении «скачка», «шага» и «прыжка». Некоторые тренеры образно представляют технику женского тройного прыжка как «бабочку, порхающую с цветка на цветок».

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Спортсменки, показывающие результаты в тройном прыжке на уровне мастеров спорта международного класса, имеют рост 175 ± 3 см и вес 62 ± 4 см, отличаются высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств и хорошей координацией движений. Модельные характеристики специальной физической подготовленности высококвалифицированных прыгуний тройным представлены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности прыгуний тройным высокой квалификации

Контрольные упражнения	Соревновательный результат, м		
	14,50	15,00	15,50
Бег на 10 м с ходу, с	1,06	1,04	1,01
Бег на 50 м с низкого старта по движению, с	6,01	5,87	5,74
Тройной прыжок с 2 беговых шагов с опоры 50 см, м	9,80	10,15	10,50
Пятерной «скачок» с 8 беговых шагов, м	20,41	21,13	21,85
Взятие штанги на грудь, % от веса	118	128	137

Краткая характеристика тренировочного процесса

Построение тренировочного процесса в тройном прыжке у женщин мало отличается от мужского. Количество тренировочных дней, соотношение нагрузок различной направленности, тестирующие упражнения – все идентично. Основные различия состоят в объемах и интенсивности тренировочных нагрузок и в особенностях техники исполнения тройного прыжка.

Не просто определить идеальные модельные характеристики прыгуний тройным, их весо-ростовые показатели, так как известно много примеров, когда существенно отличающиеся по внешним параметрам спортсменки показывали очень высокие результаты, добивались побед на крупных соревнованиях. Спортсменки высокого класса отличаются рациональной биомеханикой движений, высоким уровнем развития физических качеств (особенно скоростно-силовых), способностью к переключению от быстрого бега к трем мощным прыжкам без значительной потери горизонтальной скорости, хорошей психологической устойчивостью. Для ориентира в тренировочном процессе спортсменок можно использовать следующие результаты в контрольных упражнениях (таблица 5.17).

Таблица 5.17 – Результаты в контрольных упражнениях для спортсменок, специализирующихся в тройном прыжке

Контрольные упражнения	Квалификация, нормативы		
	I разряд	КМС	МС
Тройной прыжок с разбега, м	12,80–13,20	13,20–13,60	13,60–14,00
Прыжок в длину с разбега, м	5,60–5,80	5,80–6,20	6,20–6,40
Пятерной прыжок на одной ноге с 6 беговых шагов, м	18,0–19,0	19,0–20,0	20,0–21,0
Прыжок в длину с 10 беговых шагов, м	5,10–5,30	5,30–5,60	5,60–5,80
Тройной прыжок с 10 беговых шагов, м	12,10–12,40	12,40–12,70	12,70–13,10
Бег на 60 м, с	7,9–7,8	7,8–7,7	7,7–7,6
Бег на 30 м, с	4,2–4,1	4,1–4,0	4,0–3,9

Построение тренировочного процесса в годичном цикле подготовки строится в соответствии с поставленными задачами. С целью развития скоростно-силовых качеств и совершенствования технического мастерства используются различные прыжковые упражнения, в том числе выполнение тройного прыжка с короткого (4 ± 2 беговых шага), среднего (10 ± 2 беговых шага) и длинного (18 ± 4 беговых шага) шагов. Для развития скоростных возможностей используется бег на коротких (20–60 м) дистанциях, для развития силовых качеств – упражнения со штангой и другими отягощениями, упражнения на тренажерах.

Годичный макроцикл у прыгуний тройным строится из расчета двух соревновательных сезонов: зимнего и летнего. Поэтому используется двухцикловое планирование, в котором предусмотрено два подготовительных периода: осенне-зимний и весенне-летний. Переходный период чаще всего приходится на сентябрь и длится до четырех недель (таблица 5.18).

Таблица 5.18 – План-схема круглогодичной тренировки в тройном прыжке (женщины)

Периоды	Подготовительный																	Соревновательный
	Общеподготовительный												Специально-подготовительный			Зимний соревновательный		
Месяцы	Октябрь				Ноябрь			Декабрь					Январь					Февраль
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	2	6	2	6	7	3	3	4	4	5	8	9	8	9	9	2
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	6
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2		1	1	–
5. Кросс, медленный бег, км	8.0	8.0	9.0	4.0	9.0	4.0	14.0	10.0	10.0	9.0	9.0	7.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	9.0
6. Бег с максимальной скоростью, км	1.0	1.0	1.0	1.8	1.2	1.7	–	1.0	1.0	1.8	1.0	1.6	0,8	1.0	0,6	1.6	1.6	1.0
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	3.3	3.3	2.3	3.6	2.2	3.4	1.4	2.4	2.4	2.0	2.0	2.0	1.5	0,9	1.3	0,8	0,8	2.3
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	–	–	–	10	–	10	–	–	–	10	10	–	–	12	–	12	12	–
8.1. То же со среднего разбега	–	–	–	20	–	20	–	15	15	40	40	10	15	15	10	10	10	–
8.2 То же с короткого разбега	15	15	–	25	–	20	–	10	10	40	40	15	15	20	10	20	20	–
9. Количество отталкиваний, раз	110	100	550	200	550	200	400	700	700	380	380	400	450	270	470	260	260	550
10. Силовая подготовка, т	6	6	4	3	4	3		2	2	1	1	0,9	2	0,7	2	1	1	2
11. Средства ОФП, ч	1.0	1.0	1.0	0,5	1.0	0,5	1,0	1.0	0,5	0,5	0,5	0,5	1.0	1.0	0,5	0,5	0,5	1.0
Контрольно-педагогические тесты:																		
а) бег 60 м со старта по движению, с									+			+						
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов										+	+			+		+		
в) прыжок в длину прыжок с 10 беговых шагов						+												+
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Сауна	+		+	+		+												
13. Плавание		+		+			+					+						+
14. Витаминизация																		
15. Медицинский контроль	+				+													

Продолжение таблицы 5.18

Периоды	Соревновательный				Подготовительный													
	Этапы	Зимний соревнова- тельный				Общеподготовительный								Специально-подготови- тельный				
						Февраль				Март				Апрель				Май
		Месяцы																
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Номер тренировочного микроцикла	6	6	7	2	7	4	4	5	6	7	8	9	8	9	9	9	4	
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2. Количество тренировочных занятий	6	6	5	6	5	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	–	
5. Кросс, медленный бег, км	4.0	4.0	14.0	9.0	14.0	9.0	9.0	7.0	4.0	14.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	9.0	
6. Бег с максимальной скоростью, км	1.7	1.7	–	1.0	–	1.8	1.8	1.6	1.7	–	0,6	1.6	0,8	1.6	1.6	1.7	1.8	
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	3.4	3.4	1.4	2.3	1.4	2.0	2.0	2.0	3.4	1.4	1.3	0,8	1.4	0,8	0,8	0,8	2.0	
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	10	10	–	–	–	10	10	–	10	–	–	12	–	9	9	9	9	
8.1. То же со среднего разбега	20	20	–	–	–	40	40	10	20	–	10	15	10	15	15	15	20	
8.2 То же с короткого разбега	20	20	–	–	–	40	40	15	20	–	15	20	10	20	20	20	40	
9. Количество отталкиваний, раз	200	200	400	550	400	380	380	420	190	400	450	260	380	260	260	260	360	
10. Силовая подготовка, т	3	3	–	4	–	1.5	1.5	1	3	–	2	1.3	2	1	1	1	1	
11. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	1.0	1.0	1.0	0,5	0,5	0,5	0,5	1.0	0,5	1.0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Контрольно-педагогические тесты:								+										
а) бег 60 м со старта по движению, с																		
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов						+							+				+	
в) прыжок в длину прыжок с 10 беговых шагов		+					+		+									
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса				+														
12. Сауна	+		+			+		+	+		+	+	+		+	+		
13. Плавание		+		+	+		+			+				+			+	
14. Витаминизация																		
15. Медицинский контроль					+							+						

Окончание таблицы 5.18

Периоды	Подготовительный				Соревновательный								Переходный					Всего
	Непосредственной подготовки к соревнованиям				Основных соревнований													
Месяцы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь					
Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	3	8	9	8	9	8	9	3	8	9	8	9	8	10	10	10	10	
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	273
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	1	–	1	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	11
4. Количество соревнований в других видах	–	–	1	–	1	–	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	13
5. Кросс, медленный бег, км	10,0	5,0	4,0	4,0	3,0	4,6	4,0	8,0	5,0	4,0	5,5	4,0	6,0	12,0	13,0	11,0	11,0	369
6. Бег с максимальной скоростью, км	1,0	0,6	1,6	1,2	1,0	0,8	1,6	1,0	0,8	1,6	0,4	1,6	0,6	–	–	–	–	56,3
7. Бег со скоростью 80–95 % от максимальной, км	2,4	1,2	0,8	1,2	0,8	1,6	0,8	2,4	1,5	0,8	1,4	0,8	1,3	2,0	2,2	2,4	3,0	122,1
8. Тройной прыжок с полного разбега, раз	–	–	9	–	12	–	12	–	–	12	–	6	–	–	–	–	–	226
8.1. То же со среднего разбега	20	15	15	15	20	10	10	15	10	15	–	10	–	–	–	–	–	625
8.2. То же с короткого разбега	10	10	20	15	10	15	20	10	20	15	25	20	–	–	–	–	–	815
9. Количество отталкиваний, раз	660	360	260	260	270	400	260	700	470	200	420	260	400	260	260	270	270	20650
10. Силовая подготовка, т	2	2	1	1,5	0,8	1,6	0,8	2	2	0,8	1,5	0,8	2	–	–	–	–	86,7
11. Средства ОФП, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	0,3	0,3	3,5	3,5	3,0	3,5	46,4
Контрольно-педагогические тесты:																		+
а) бег 60 м со старта по движению, с																		+
б) тройной прыжок с 10 беговых шагов				+									+					+
в) прыжок в длину прыжок с 10 беговых шагов						+			+		+		+					+
г) взятие штанги на грудь, % от собственного веса																		+
12. Сауна		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	
13. Плавание	+							+	+									
14. Витаминизация																		
15. Медицинский контроль																	+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ на все мышечные группы 10–15 мин. СБУ 8–12×40–60 м. Упражнения для укрепления опорно-двигательного аппарата (ходьба, легкий бег, различные подскоки) по воде, босиком по траве, на песке. Ускорения 60–70 % от макс. скорости 8–10×60–80 м. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Вторник. Медленный (разминочный) бег 8–10 мин. ОРУ на все группы мышц 10–15 мин. СБУ 8–12×40–60 м. Многократные прыжки (с ноги на ногу, на одной ноге, с ноги на ногу с отталкиванием вверх и др.) 5×30 м – 2 серии. «Фартлек» (переменный бег) 5×60 м – 1–2 серии.

Среда. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 6×40 м. Упражнения для развития силы рук, туловища, ног 30–40 мин. Прыжки в длину с места 15–20 раз. Упражнения на восстановление 10–15 мин.

Четверг. Активный отдых, прогулка или кросс 20–30 мин.

Пятница. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×40 м. «Барьерная школа»: 6–8 упражнений×8–10 барьеров (всего 140–160 барьеров). Ходьба выпадами 4×20 м, «разножка» на скамейке: стоя лицом – 20 раз, стоя боком – 20 раз; прыжки с ноги на ногу 3–4×40 м. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Суббота. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×40 м. Упражнения со штангой 40–50 % от макс. веса. Вставание на опору, выпрыгивания из полуприседа, жимы, толчки штанги от груди. Броски ядра (3–4 кг) различными способами из и. п. лицом и спиной вперед – по 6 раз. Бег 20–30 мин (ЧСС до 150 уд/мин). Упражнения на восстановление 8–10 мин.

Воскресенье. Отдых. Бассейн, сауна.

Микроцикл № 2 (этап ОФП)

Понедельник. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 6×40 м – 2 серии. Многоскоки по прямой 5×30–40 м×5–6 серий. Переменный бег 10–12×100–120 м. Упражнения для развития гибкости 5–7 мин.

Вторник. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 8×40 м. Прыжки в яму с места: обычный, двойной, тройной, пятерной, десятерной – 16–20 прыжков. Броски набивного мяча 2–4 кг (из-за головы, от груди, справа, слева, снизу-вперед, снизу-вверх-назад) до 180 бросков. Переменный бег 30 с со скоростью 50–60 % от максимальной + 30 с в медленном темпе – 6 раз, 1–2 серии.

Среда. Медленный бег 7–10 мин. ОРУ 10–12 мин. Упражнения со штангой 70–80 % от максимума (жимы, взятие на грудь, толчки от груди, полуприседы, выпрыгивания из полуприседа, вставание на опору, ходьба выпадами). Упражнения для развития силы мышц спины, пресса, стоп. Медленный бег 5 мин. Упражнения для развития гибкости 3–4 мин.

Четверг. Отдых, прогулка. Аутотренинг. Кросс 20–30 мин.

Пятница. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 8×40 м. Многоскоки в гору 8–10×30 м. Бег в гору 10–12×50 м. Броски ядра (3–4 кг) снизу-вперед и снизу-вверх-назад – 10 раз. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Суббота. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10–12 мин. Упражнения со штангой (по плану среды). Баня, бассейн.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (СФП)

Понедельник. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 6×40 м – 2 серии. Спринт на время: 3–4×60–100 м. Прыжки с ноги на ногу на время 2×60 м. Прыжки в длину с обеих ног с короткого разбега – 6 раз. Напрыгивания на тумбу высотой 40–70 см 3×10 раз.

Вторник. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 8×40 м. «Барьерная школа»: 6–8 упражнений×8–10 барьеров (всего 160–200 барьеров). Тройной прыжок с короткого разбега 10–12 раз. Пятерной прыжок на правой и левой ноге – 3–4 раза. Прыжки в длину с 6 беговых шагов с приземлением на маты – 6 раз, отталкиваясь поочередно левой и правой ногой. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Среда. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10–12 мин. Упражнения со штангой (ходьба выпадами, разножка, приседания, выпрыгивания из полуприседа, жимы руками и ногами). Упражнения ОФП на тренажерах (стопа, пресс, спина, косые мышцы). Прыжки через барьеры на двух ногах: 6–8 раз по 8–10 барьеров. Упражнения плиометрического характера (спрыгивания с высоты 40–70 см с быстрым отскоком от опоры, выполняются как в длину, так и в высоту).

Четверг. Отдых, прогулка. Аутотренинг. Кросс до 40 мин (ЧСС до 150 уд/мин).

Пятница. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 6×40 м – 2 серии. Многоскоки с отягощением 8–10×40 м 2–3 серии, бег с отягощением 5–6×60 м 2–3 серии. Прыжки в глубину (обычный, тройной) 8–10 раз – 2 серии. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Суббота. Тренировка по плану 3-го дня.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (технический)

Понедельник. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×40 м. Имитационные упражнения 4×60–80 м – 1–2 серии. Спринт на время с максимальной скоростью: 2×10 м; 2×20 м; 2×30 м; 2×40 м. («Разножка» с продвижением вперед на время: 2×10 м; 2×20 м. Выполнение связки «скачок + шаг» на время с максимальной частотой, с ходу: 2×20 м; 2×30 м. Тройной прыжок с ½ разбега 6–8 раз. Упражнения для развития гибкости 10–12 мин.

Вторник. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×30 м – 2 серии. Имитационные упражнения 4–5×60 м – 2 серии. Тройной прыжок с полного разбега – 6 раз. Работа над техникой отдельных элементов («скачка», «шага») 15–20 мин или тройной прыжок в беге 6–8 раз по 60–80 м. Выполнение разбега по меткам 8–10 раз. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Среда. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10 мин. СБУ 8×40 м. «Быстрая» штанга с оптимальными весами: толчки от груди, взятие на грудь, выпрыгивание из полуприседа, разножка, вставания из полуприседа. Плиометрические упражнения (с быстрым отталкиванием, с небольших высот 30–60 см). Медленный бег 3–5 мин. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Четверг. Отдых. Прогулка. Аутотренинг. Йога.

Пятница. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 12–15 мин. СБУ 6×30 м – 2 серии. Имитационные упражнения 4–6×80 м – 1–2 серии. Упражнения для развития быстроты с фишками 4–6×15–20 м – 2–3 серии. Элементы тройного прыжка, выполняемые с определенной длиной или с сопротивлением 15–20 мин. Тройной прыжок с полного разбега 6–8 раз. Медленный бег, упражнения для развития гибкости – 10 мин.

Суббота. Тренировка по плану среды.

Воскресенье. Баня, бассейн.

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 8×30 м. «Барьерная школа»: преодоление 140–160 барьеров. Упражнения на частоту на фишках (по меткам, 12–14 шт.) 4–6 упр. – 2–3 серии. Упражнения для развития гибкости 15–20 мин.

Вторник. Медленный бег 7–8 мин. ОРУ 10 мин. Игровая тренировка (футбол, баскетбол) 30–40 мин. Упражнения для развития гибкости 7 мин.

Среда. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10 мин. ОФП (упражнения силовой направленности) 7–8 упр×2–3 серии.

Четверг. Активный отдых (массаж, прогулка, аэробика).

Пятница. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×40 м. Имитационные упражнения 4–6 упр×1–2 серии.

Суббота. Тренировка по плану среды. Баня, бассейн.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 8×40 м. Имитационные упражнения 4–6 упр×2–3 серии. Разбеги 6–8 раз с точным попаданием на планку, на макс. скорости на время. Бег «шагами» 2×40 м на время. Выполнение связки «скачок» + «шаг» 6–8 раз. Повторный бег 2×40 м на время.

Вторник. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 10–12 мин. СБУ 6×30 м – 2 серии. Тройной прыжок с короткого разбега – 4 раза, с ½ разбега – 4 раза, с полного разбега – 4 раза. Имитационные упражнения с небольшим сопротивлением 15–20 мин.

Среда. Разминочный бег 7–8 мин. ОРУ 10 мин. Упражнения со штангой до 60 % от макс. веса – 3–4 серии. Прыжки через барьеры или напрыгивание на тумбу (40–70 см) – 30–60 отталкиваний. Упражнения для развития гибкости 7–8 мин.

Четверг. Активный отдых, аутотренинг.

Пятница. Разминочный бег 7–10 мин. ОРУ 10 мин. СБУ 8×40 м. Тройной прыжок с полного разбега на результат – 8–10 раз. Имитационные упражнения 15–20 мин. Упражнения для развития гибкости 10–12 мин.

Суббота. Тренировка по плану среды. Баня, бассейн.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ 10–15 мин. СБУ 6×30 м – 2 серии. Спринт на время: 2×10 м, 2×20 м. Упражнения для развития координационных способностей и совершенствования техники движений (на месте, в ходьбе, беге) 15–20 мин.

Вторник. Медленный бег 10 мин. ОРУ 10 мин. СБУ 6×40 м. Имитационные упражнения в безопорном положении 15–20 мин. Игра 20 мин (малая интенсивность). Упражнения для развития гибкости 7 мин.

Среда. Медленный бег 15–20 мин. ОРУ 10 мин. Тонизирующие упражнения силовой направленности 20–25 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Предсоревновательная разминка с тонизирующими упражнениями (выпрыгивания из полуприседа с небольшим отягощением) 20–30 мин.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

5.7. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ С ШЕСТОМ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Прыжок с шестом – это одно из наиболее сложных упражнений легкой атлетики. В нем сочетаются движения, характерные для бега и прыжков, отягощенных несением снаряда, для гимнастических и акробатических упражнений, выполняемых на большой высоте, на движущейся опоре. Он имеет более чем 100-летнюю историю.

Прыжок с шестом отличается от других прыжковых упражнений тем, что он выполняется на подвижной опоре (шесте), на которой совершается большая часть прыжка, и только заключительная часть выполняется как свободный полет. Основой техники прыжка с шестом с точки зрения биомеханики является система двух маятников. Когда шест находится в упоре, после отталкивания, образуется первый маятник, а в виси, при вращении спортсмена вокруг кистей и плечевого пояса – второй. В процессе прыжка эти два маятника находятся в сложной взаимосвязи и взаимодействии. В первой части прыжка ведущими являются действия спортсмена, а во второй части – упругие силы, разгибающие шест, которые прыгун старается использовать наиболее эффективно.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Многообразие движений, синтезированных в прыжках с шестом, требует от легкоатлета разносторонней физической подготовленности. Поэтому прыгуны с шестом, как правило, гармонично развитые спортсмены. Они

показывают высокие результаты в спринтерском и барьерном беге, в прыжках в длину и высоту, выполняют сложные элементы гимнастических и акробатических упражнений, имеют высокие показатели в силовых упражнениях (таблица 5.19).

Таблица 5.19 – Модельные характеристики физического развития и специальной физической подготовленности прыгунов с шестом высокой квалификации

Показатели	Данные
Рост, см	1,83–1,87
Вес, кг	75–78
Бег 20 м с ходу, с	1,9–1,85
Бег 30 м с ходу, с	2,8–2,7
Бег 40 м с высокого старта, с	4,6–4,55
Бег 100 м по движению, с	10,6–10,7
Прыжок в длину с места, м	3,10–3,20
Тройной прыжок с места, м	9,20–9,40
Прыжок в длину с разбега, м	7,30–7,50
Отскок по тесту Абалакову, м	0,85–0,90
Прыжок в высоту с разбега, м	1,95–2,00
Жим штанги в положении лежа, % от собственного веса	150
Тяга отягощения из-за головы, % от собственного веса	65–70
Из вися на кольцах выход в стойку на прямые руки, с	1,2–1,1
Из вися на перекладине выход в стойку с последующим преодолением высоты, м	0,8–0,9

Спортивный результат в прыжках с шестом зависит главным образом от высоты хвата за шест и уровня подъема общего центра массы тела спортсмена над хватом. Первый из этих компонентов определяется ростом прыгуна (с поднятой рукой), скоростью в конце разбега, мощностью отталкивания; второй – силой мышц рук, плечевого пояса и туловища, способностью контролировать положение тела в пространстве при взаимодействии с подвижной и упругой опорой (таблица 5.20).

Таблица 5.20 – Модельные характеристики технической подготовленности прыгунов с шестом высокой квалификации

Показатели	Данные
Разбег полный, м	41–42
Бег с шестом 40 м по движению, с	4,85–4,8
Скорость бега перед отталкиванием, м/с	9,5–10,0
Высота хвата, м	5,00–5,15
Разность между жесткостью шеста и весом спортсмена, кг	15–20
Величина изгиба шеста, м	1,40–1,50
Высота превышения планки над хватом, м	1,10–1,20
Результат в прыжках с шестом, м	5,90

Эволюция методики тренировки

Прыжки с шестом, имевшие первоначально прикладное значение для бытовой, трудовой и военной деятельности, во второй половине XIX столетия

превратились в соревновательное упражнение. В 1866 году Д. Уилер (Англия) преодолел планку на высоте 3,047 м. С тех пор спортивный результат в прыжках с шестом у лучших атлетов мира вырос практически в два раза.

Рост спортивных достижений в прыжках с шестом во многом обусловлен развитием и совершенствованием методики тренировки. Изучение механики прыжка, выявление критериев, определяющих спортивный результат, способствовали поиску и организации новых условий соревнований, новых средств и методов тренировки, позволяющих в большей степени реализовать человеческие возможности.

Так, с целью повышения скорости разбега, а значит, и высоты хвата за шест, снаряды из тяжелых пород дерева (бука, ясеня, гикори), применявшиеся на протяжении 40 лет, были заменены на бамбуковые.

Использование легких и более прочных бамбуковых шестов позволило не только повысить уровень хвата, но и поднимать тело намного выше этого уровня. За почти 40-летний период применения бамбуковых снарядов значительно обогатились средства беговой и гимнастической подготовки. Появились новые элементы техники прыжка. По сути, были сформированы основы современной техники прыжка с шестом. Мировой рекорд поднялся более чем на метр. Однако при перепадах температуры и влажности, а также при дальнейшем повышении уровня хвата заметно уменьшалась прочность шеста. Это снижало уверенность и надежность в двигательных действиях спортсменов.

Появление прочных металлических шестов существенно не повлияло на рост мировых рекордов. Для 15-летнего этапа использования металлических шестов было характерно повышение массовости занимающихся этим видом легкой атлетики. В тренировке больше внимания стали уделять силовой подготовке.

Практически до 60-х годов прошлого столетия построение годичного учебно-тренировочного процесса прыгунов с шестом осуществлялось по одноцикловому плану с продолжительным подготовительным периодом, направленным на разностороннюю подготовку. В зимнее время прыгуны тренировались и принимали участие в соревнованиях по другим видам спорта, главным образом по гимнастике.

Специальная подготовка в определенной мере была ограничена условиями крытого помещения (небольшая длина зала, иногда низкие потолки, деревянное покрытие, жесткие гимнастические маты на месте приземления). Поэтому упражнения с шестом выполняли в малых объемах, с короткого разбега, при низких хватах, с преодолением небольшой высоты. С выходом на открытый стадион тренировка приобретала более специфический характер,

В начале 60-х годов поиск возможностей дальнейшего повышения уровня хвата за шест и результата в целом привел к изобретению качественно нового материала – фиброгласа. Это потребовало организации новых условий, которые позволили бы разработать более специфичные средства тренировки (увеличить объемы и повысить интенсивность выполнения основного и специальных упражнений, соревноваться не только летом, но и зимой и т. д.).

Стали появляться крытые стадионы с «быстрыми» дорожками, безопасными мягкими местами приземления, множеством разнообразных и сугубо

специальных простейших тренировочных приспособлений и сложных тренажерных устройств, с приборами, позволяющими быстро и объективно оценивать двигательные действия спортсменов, с восстановительными комплексами и т. д.

Современные достижения науки и техники дали новый импульс совершенствованию методики тренировки и росту спортивных результатов.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Тренировочный процесс прыгунов с шестом предусматривает деление годичного цикла на два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них соответственно делится на два периода: подготовительный и соревновательный, с подразделением на ряд этапов.

Подготовительный период осенне-зимнего макроцикла состоит из трех этапов:

– *втягивающего* (октябрь): восстановление эмоционального состояния после летних состязаний, профилактика травматизма, повышение функциональной работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, постепенное увеличение нагрузки;

– *базовой подготовки* (ноябрь – 2-я декада декабря): повышение общей физической подготовленности, укрепление слабых звеньев двигательного аппарата, повышение абсолютной скорости бега, улучшение координации движений, совершенствование основных элементов прыжка;

– *специальной подготовки* (3-я декада декабря – 3-я декада января): увеличение скорости разбега, повышение активности отталкивания, развитие силы мышц рук, плечевого пояса и туловища применительно к прыжкам с шестом, совершенствование основных элементов и формирование целостного прыжка со среднего и полного разбега.

Зимний соревновательный период осенне-зимнего макроцикла (конец января – февраль): поддержание уровня развития физических качеств, проверка соревновательной готовности, улучшение спортивных результатов, повышение надежности технического мастерства, приобретение опыта участия в соревнованиях.

Подготовительный период весенне-летнего макроцикла состоит из трех этапов:

– *восстановительного* (1–2 недели, начало марта): восстановление эмоционального состояния после состязаний зимнего сезона, профилактика травматизма;

– *базовой подготовки* (3-я декада марта – 3-я декада апреля): задачи те же, что и в подготовительном периоде осенне-зимнего макроцикла, но более высокий уровень подготовленности достигается за счет интенсификации упражнений;

– *предсоревновательной подготовки* (конец апреля – 3-я декада мая): совершенствование физических качеств и техники прыжка с полного разбега, приобретение опыта участия в соревнованиях, повышение волевой подготовленности.

Соревновательный период весенне-летнего цикла состоит из двух этапов подготовки:

– *развития спортивной формы* (конец мая – начало июля): поддержание высокого уровня тренированности, совершенствование техники прыжка с шестом, формирование модели предсоревновательной подготовки, повышение психологической устойчивости в соревнованиях;

– *непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона* (июль-август): поддержание высокого уровня тренированности, достижение высокой психологической устойчивости в соревнованиях, достижение максимального спортивного результата.

Переходный период (сентябрь): активный отдых с изменением условий тренировки, профилактика и лечение травм.

Учебно-тренировочный процесс прыгунов с шестом предусматривает несколько видов подготовки: общефизическую, специальную физическую (включает скоростно-силовую, беговую, прыжковую), техническую, психологическую и тактическую.

Общая физическая подготовка. Направлена на укрепление здоровья, развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, реабилитацию функций нервной системы, повышение общей выносливости и работоспособности, улучшение эластичности мышц и подвижности в суставах, укрепление двигательного аппарата, совершенствование координации движений.

Средствами общефизической подготовки являются: для повышения выносливости – непродолжительный кроссовый бег (перемежается с упражнениями на гибкость, метанием камней, гимнастикой), лыжный кросс, плавание, игры на воде, баскетбол, футбол; для улучшения эластичности мышц и подвижности в суставах – растягивания, размахивания, повороты, наклоны, потряхивания, самомассаж, биомеханическая стимуляция, парная (сауна); для укрепления двигательного аппарата – бег в утяжеленных условиях (по неровной, пересеченной местности, сыпучему песку, снегу, воде), общеразвивающие упражнения на силу, общего и локального воздействия, с собственным весом, гантелями, эспандером, штангой, партнером и т. д.; для совершенствования координации движений – спортивные игры, акробатика (стойка и ходьба на руках, кувьрки вперед и назад, курбетты, фляки, рондаты, сальто назад, сальто вперед с разбега), прыжки на батуте (на ногах, на коленях, с поворотом на 180°, 360°, на спине с выпрямлением тела вверх, с ног на спину и обратно, то же с поворотом на 180°, сальто вперед и назад).

Специальная физическая подготовка. Этот вид подготовки прыгуна с шестом направлен на достижение высокой скорости в разбеге, развитие мощного отталкивания и преодоление за короткое время значительного сопротивления силы тяжести тела в момент перехода из виса в упор. Скоростно-силовая подготовка включает следующие виды: прыжковая подготовка, силовая подготовка, гимнастическая подготовка.

Основными средствами скоростно-силовой подготовки являются: беговые упражнения (ускорения, бег на одной ноге, в гору, по ступенькам вверх, по сыпучему песку, снегу, воде, против ветра, с утяжеленным жилетом, волокушей, с утяжеленным шестом); прыжковые упражнения (прыжки на одной и двух ногах, с

места и с разбега, по горизонтальному участку и в гору, в длину, высоту, глубину, с отягощением (пояс, жилет, мешок с песком, штанга), выпрыгивания вперед и назад с метанием набивных мячей, камней, ядер); силовые упражнения (рывок, толчок, со штангой на плечах ходьба выпадами, подъем на передней части стопы с одной и двух ног, вставание из полуприседа и приседа, вставание одной ногой на возвышение, жим штанги в положении лежа, тяга из-за головы, сведение и разведение рук в стороны с гантелями, круговые движения гири вокруг туловища, упражнения локального воздействия на группы мышц несущих основную нагрузку, упражнения с использованием различных амортизаторов, блочных систем, специализированных тренажеров, изометрические упражнения (в диапазоне рабочих углов); гимнастические и акробатические упражнения (лазание по канату без помощи ног, лазание с удержанием ног под прямым углом, лазание ногами вверх, прыжки через планку из виса на качающемся канате и шесте, на перекладине подъем тела силой из виса в упор, подъем переворотом в упор, махом ног переворот в стойку с последующим преодолением планки, подъем коленей до касания кистей рук с утяжеленным поясом или манжетами, на кольцах переворот в упор махом и силой, подъем в упор махом назад и вперед, махом вперед переворот в стойку, на брусьях подъем в стойку махом и силой, на ковре сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в стойке на руках, из упора присев кувырок назад с выходом в стойку на руках и последующим преодолением планки).

В скоростно-силовой подготовке нужно руководствоваться следующими методическими рекомендациями. Применять упражнения главным образом для мышц, несущих основную нагрузку, близкие по кинематическим и динамическим параметрам соревновательному движению. При выполнении беговых и прыжковых упражнений чередовать утяжеленные условия с облегченными. Упражнения для развития силы мышц локального воздействия рекомендуется использовать в основном на базовых этапах подготовительного периода. Гимнастические упражнения, связанные с переходом из виса в упор, должны занимать одно из ведущих мест в скоростно-силовой подготовке. По мере приближения соревнований силовая подготовка носит тонизирующий характер.

Скоростно-силовая подготовка (беговая) предусматривает решение следующих задач: повышение абсолютной скорости бега; развитие способности многократно пробегать короткие отрезки с высокой скоростью, стандартным шагом; формирование быстрого, точного и стабильного разбега.

Основные средства беговой подготовки: бег семенящий; бег высоко поднимая колени, с акцентом на подъеме и опускании ног; бег на месте с максимальной частотой движений с опорой руками о барьер; бег с низкого старта с максимальной частотой шагов на отрезках 3, 5, 10 м; бег под уклон; бег по ветру; бег с тяговым устройством; бег в условиях облегчающих тренажерных устройств; бег под уклон 5–6 шагов с выбеганием на горизонтальный участок – 5–6 шагов; ускорения с переменной темпа (5–6 шагов, с нарастанием темпа через 5–6 шагов свободного бега по инерции); ускорения с плавным нарастанием темпа шагов до максимального и др.; бег 80–200 м с удержанием требуемой длины и частоты шагов; бег 60–80 м с барьерами: бег 40–70 м с шестом с фиксацией времени пробегания отрезков; бег 40–70 м с конкретным заданием (на время, скорость или темп шагов) и др.; бег с

шестом под уклон с выбеганием на горизонтальный участок; бег с облегченным шестом; бег с шестом по разбегу с опусканием и выносом снаряда без постановки в упор; то же, но с конкретным заданием на время на последних 10 м, на точность беговых шагов, с использованием контрольных отметок и др.

Выполнение контрольных нормативов помогает определить сильные и слабые места в подготовке прыгунов и наметить пути его дальнейшего совершенствования (таблица 5.21).

Таблица 5.21 – Контрольные нормативы специальной физической подготовленности на этапах многолетней подготовки в прыжках с шестом

Виды подготовки	Тестовые упражнения	Этапы подготовки в прыжках с шестом			3. Достижение высшего спортивного мастерства
		1. Отбор и начальная подготовка	2. Специализированная подготовка		
			Период начальной специализации	Период углубленной специализации	
Беговая	Бег с шестом по разбегу: достигнуть скорость перед отталкиванием, м/с	6–7	7–8	8–9	9–10
	Бег: достигнуть скорость, м/с	7–8	8–9	9–10	свыше 10
	Бег 20 м «с хода», с	2,7–2,5	2,4–2,2	–	–
	Бег 30 м «по движению», с	4,75	–	–	–
	Бег 30 м «с хода», с	–	–	2,9	2,8
	Бег 60 м «по движению», с	8,5–9,0	7,5–8,0	6,8–6,9	6,6–6,7
	Бег 100 м «по движению», с	–	11,9–12,5	11,0–11,2	10,6–10,7
	Бег 20 м «с хода» с шестом, с	–	2,35	2,1–2,2	менее 2,0
Прыжковая	Бег 30 м «с хода» с шестом, с	–	–	3,1	менее 3,0
	Выпрыгивание вверх с места толчком двух ног со взмахом рук, м	0,45–0,55	0,55–0,80	0,80–0,90	0,90–0,95
	Тройной прыжок с места, м	6,50–8,00	8,00–8,50	8,50–9,30	9,30–9,70
Силовая	Прыжок в длину с разбега, м	3,90–5,50	5,50–6,50	6,50–7,00	7,00–7,50
	Жим штанги (в положении лежа), % от массы спортсмена	50–70	70–100	100–120	120–140
	Тяга штанги из-за головы, % от массы спортсмена	15–25	25–30	30–40	40–60
	Присед со штангой на плечах, % от массы спортсмена	–	80–100	100–150	150–180
	Рывок штанги, % от массы спортсмена	–	50–80	80–110	110–120

В беговой подготовке нужно учитывать следующие методические рекомендации. При повышении абсолютной скорости продолжительность упражнения должна быть равной 5–6 с, скорость выполнения – 95–100 % от максимальной, количество повторений 4–6 раз. При выполнении упражнений облегченные условия необходимо чередовать с естественными. Даже при высокой скорости бег должен быть свободным и контролируемым. При нарушении требуемого рисунка бега необходимо сократить дистанцию или снизить скорость. Определяя длину разбега, следует исходить из скоростных возможностей спортсмена (таблица 5.22).

Таблица 5.22 – Взаимосвязь между показателями скорости спринтерского бега, длиной разбега, высотой хвата и результатом в прыжке с шестом

Результат в беге на 100 м, с	Количество шагов в разбеге	Горизонтальная скорость на последних 5 м, м/с	Высота хвата, м	Результат, м
10,2–10,5	20–22	9,8–10,0	5,15–5,20	6,15–6,25
10,6–10,9	18–20	9,6–9,7	5,05–5,10	5,90–6,05
11,0–11,4	16–18	9,2–9,4	4,85–4,95	5,50–5,70
11,5–12,0	14–16	8,8–9,0	4,70–4,80	5,20–5,40
12,1–12,5	12–14	8,3–8,4	4,50–4,65	4,80–5,10
12,6–12,9	10–12	8,0–8,1	4,25–4,40	4,30–4,60
13,0–13,5	10	7,5–7,6	4,00–4,20	4,00–4,20

Техническая подготовка. В процессе технической подготовки предусматривается совершенствование двигательных действий спортсменов (как в отдельных фазах, так и в целостном прыжке с шестом) с учетом их индивидуальных особенностей и нового уровня физической подготовленности.

Для совершенствования техники входа в вис, разбега, взмаха, разгибания тела с протягиванием вверх, перехода через планку, прыжка в целом и ритма используются следующие упражнения: имитация постановки шеста в упор, с небольшого разбега (4–6 беговых шагов) и с высоким хватом – постановка шеста в упор и сгибание его на земле, с разбега (6–8 беговых шагов) на прямом шесте выполнить «вход», «взмах», «разгибание» вдоль шеста, то же со среднего разбега на гнущемся шесте, прыжок с шестом в целом со среднего и полного разбега через резиновый жгут и планку, с мягким и жестким снарядом.

Совершенствование двигательных действий в разбеге осуществляется главным образом в процессе беговой подготовки. Совершенствование в технике прыжка осуществляется практически круглый год и на всех этапах. В начале подготовительного периода совершенствование в отдельных фазах прыжка происходит с помощью специальных упражнений. Ближе к соревнованиям «шлифовка» тех же движений происходит уже в целостном упражнении со среднего и полного разбега.

Психологическая подготовка. Спортсмен должен уметь преодолевать трудности, регулируя свое состояние. Высококвалифицированные прыгуны с шестом демонстрируют самообладание и высокую психологическую устойчивость в условиях острой и длительной соревновательной борьбы. Большую помощь в освоении рациональных движений могут оказать идеомоторные упражнения. Мысленное воспроизведение двигательных представлений и выделение главного элемента следует постоянно развивать и совершенствовать.

В процессе тренировки прыгуны с шестом преодолевают чувство страха, формируют уверенность, психическую устойчивость к сбивающим факторам, регулируют эмоциональное состояние. Чувство страха присуще каждому, но в процессе спортивной тренировки, психологической подготовки его можно преодолеть. В прыжке охранительный рефлекс проявляется в боязни высоты, нового шеста, приземления с большой высоты, сильного соперника, возможности перелома спортивного снаряда. Главное средство приобретения уверенности – прыжки с шестом через резиновый бинт, закрепленный вместо планки на высоте, значительно

превышающей личное достижение. Место приземления необходимо оборудовать дополнительными матами из поролона. Можно облегчить условия для выполнения первой серии прыжков, углубив на 0,2–0,3 м ящик для упора шеста, или приподнять дорожку. Боязнь нового шеста преодолевают, выполняя с ним подводящие упражнения. Страх перед падением с большой высоты исчезнет, если во время тренировок приземляться на поролоновые маты после выполнения упражнений на перекладине, кольцах, прыжков с каната или возвышения с использованием шеста. Опасение сломать шест выражается в недоверии к тем моделям снарядов, которые используются впервые. Поэтому следует применять различные модели шестов. Такой подход позволит овладеть техникой управления снарядом. Важно понять механические законы, которые приводят к разрушению шеста.

Боязнь сильного соперника можно преодолеть, изучив особенности его тренировок, действия на соревнованиях, состояние его функциональной и технической подготовленности.

Нередко состояние высокой тренированности теряется под влиянием отрицательных эмоций. Поэтому спортсмену необходимо накапливать опыт соревновательной борьбы, избегать отвлекающих мыслей, сосредоточить внимание на технике движений. Регулировать нервные процессы можно, разработав программу поведения в соревновании. Запланированная система подводящих действий между попытками способствует концентрации внимания и делает его устойчивым к сбивающим факторам. Умение переключить внимание между попытками на расслабление отдельных мышечных групп или организма в целом может заполнить паузы и снизить состояние тревоги.

Процессы предстартовых состояний регулируются средствами психотерапии, искусственным сном, разминками низкой интенсивности. Неблагоприятные явления можно уменьшить, используя массаж, контрастные ванны, гипноз, самовнушение, аутогенную тренировку.

Тактическая подготовка. Спортсмен должен научиться использовать свои физические и психологические возможности для достижения победы. Тактическая подготовка основана на разработке плана тренировки и участия в соревнованиях. Важно учесть особенности соперников, условия состязаний. В условиях соревнований приходится настраиваться на выполнение действий в трех соревновательных попытках. Следовательно, целесообразно постепенно приближать режим тренировок к соревновательным условиям, разделив количество прыжков на серии из трех попыток. Интервал отдыха может составлять 3–6 минут. Одну из двух прыжковых тренировок в неделю рекомендуется посвящать преодолению начальной высоты, вторую – достижению максимального результата.

В соревновании нелегко преодолеть начальную высоту. Определить ее следует с учетом подготовленности на тренировке, а еще лучше – на контрольных стартах. Начальная высота может быть равна 95–96 % от планируемого результата. Последовательность подъема промежуточных высот в соревнованиях будет отражаться на спортивном достижении. Правильная тактика даст возможность постепенно войти в соревновательный режим.

Построение тренировочного процесса прыгунов с шестом в годичном цикле подготовки представлено в таблице 5.23.

Таблица 5.23 – План-схема круглогодичной тренировки в прыжках с шестом (мужчины)

Микроциклы	Осенне-зимний																	
Периоды									Подготовительный									
Этапы	Втягивающий								Специальный									
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Номер тренировочного микроцикла	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	5
2. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6
3. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6
4. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
5. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
6. Прыжки с шестом, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40	40	40	40	57	57	57	28	57
7. Специальные упражнения с шестом, раз	–	–	–	–	55	55	55	55	55	70	70	70	70	40	40	40	20	40
8. Бег с шестом, км	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,44	0,44	0,22	0,32	0,22
9. Бег 20–60 м, км	–	–	–	–	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,97	0,97	0,97	0,97	0,66	0,66	0,66	0,32	0,66
10. Бег 70–110 м, км	–	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,42	1,42	1,42	1,42	0,96	0,96	0,72	0,48	0,72
11. Бег более 100 м, км	–	0,6	0,6	0,6	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	1,0	1,0	1,0	1,0	0,48	0,48	0,24	0,48	0,24
12. Прыжки в высоту, длину, раз	–	–	–	–	45	45	45	45	45	35	35	35	35	–	–	–	20	–
13. Многоскоки, км	–	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,46	0,46	0,46	0,46	0,24	0,24	0,08	–	0,08
14. Силовая подготовка, т	–	1	1	1	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,32	2,32	2,32	2,32	1,71	1,71	1,71	1,64	1,71
15. Гимнастика и акробатика, ч		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	2,5	2,0	2,5

Продолжение таблицы 5.23

Микроциклы	Весенне-летний																
Периоды	Подготовительный																
Этапы	Восстановительный					Весенний базовый						Предсоревновательный					
Месяцы	Февраль				Март				Апрель				Май				
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1. Номер тренировочного микроцикла	6	6	6	6	1	3	4	4	7	7	7	5	5	6	5	6	5
2. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6
3. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	5	5
4. Количество соревнований в избранном виде	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–
5. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	1
6. Прыжки с шестом, раз	28	28	28	25	–	–	40	40	45	45	45	57	57	28	57	28	57
7. Специальные упражнения с шестом, раз	20	20	20	10	–	55	70	70	22	22	22	40	40	20	40	20	40
8. Бег с шестом, км	0,32	0,32	0,32	0,16	–	0,3	0,4	0,4	0,32	0,32	0,32	0,44	0,22	0,32	0,22	0,32	0,22
9. Бег 20–60 м, км	0,22	0,32	0,32	0,18	–	0,24	0,97	0,97	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,32	0,66	0,32	0,66
10. Бег 70–110 м, км	0,48	0,48	0,48	0,28	–	0,9	1,42	1,42	1,36	1,36	1,36	0,96	0,72	0,48	0,72	0,48	0,72
11. Бег более 100 м, км	0,48	0,48	0,48	0,12	–	2,55	1,0	1,0	0,68	0,68	0,68	0,48	0,24	0,48	0,24	0,48	0,24
12. Прыжки в высоту, длину, раз	20	20	20	15	–	45	35	35	10	10	10	–	–	20	–	20	–
13. Многоскоки, км	–	–	–	–	–	0,4	0,46	0,46	0,32	0,32	0,32	0,24	0,08	–	0,08	–	0,08
14. Силовая подготовка, т	1,64	1,64	1,64	0,64	–	2,08	2,32	2,32	1,27	1,27	1,27	1,71	1,71	1,64	1,71	1,64	1,71
15. Гимнастика и акробатика, ч	2,0	2,0	2,0	1,5	–	4,0	4,5	4,5	3,0	3,0	3,0	3,5	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5

Окончание таблицы 5.23

Микроциклы	Весенне-летний																	Всего
Периоды	Соревновательный													Переходный				
Этапы	Предсоревновательный																	
Месяцы	Июнь					Июль				Август				Сентябрь				
Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1. Номер тренировочного микроцикла	6	5	6	5	6	5	6	6	8	6	8	6	8	8	1	1	1	
2. Количество тренировочных дней	5	6	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3. Количество тренировочных занятий	5	6	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	286
4. Количество соревнований в избранном виде	1	–	1	–	1	1	1	–	1	–	1	–	1	1	–	–	–	17
5. Количество соревнований в других видах	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
6. Прыжки с шестом, раз	28	57	28	57	28	57	28	28	25	28	25	28	25	25	–	–	–	1490
7. Специальные упражнения с шестом, раз	20	40	20	40	20	40	20	20	10	20	10	20	10	10	–	–	–	1480
8. Бег с шестом, км	0,32	0,22	0,32	0,22	0,32	0,22	0,32	0,32	0,16	0,32	0,16	0,32	0,16	0,16	–	–	–	11,2
9. Бег 20–60 м, км	0,32	0,66	0,32	0,66	0,32	0,66	0,32	0,32	0,18	0,32	0,18	0,32	0,18	0,18	–	–	–	21,6
10. Бег 70–110 м, км	0,48	0,72	0,48	0,72	0,48	0,72	0,48	0,48	0,28	0,48	0,28	0,48	0,28	0,28	–	–	–	47,0
11. Бег более 100 м, км	0,48	0,24	0,48	0,24	0,48	0,24	0,48	0,48	0,12	0,48	0,12	0,48	0,12	0,12	–	–	–	25,4
12. Прыжки в высоту, длину, раз	20	–	20	–	20	–	20	20	15	20	15	20	15	15	–	–	–	770
13. Многоскоки, км	–	0,08	–	0,08	–	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,1
14. Силовая подготовка, т	1,64	1,71	1,64	1,71	1,64	1,71	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	–	–	–	76,6
15. Гимнастика и акробатика, ч	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5	–	–	–	139

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость – 10–15 мин. Игра (футбол, баскетбол, гандбол) – 40–50 мин. Сауна. Самомассаж.

Вторник. Кросс (бег 10 мин. + упражнения на гибкость + бег 10 мин. + упражнения на гибкость) – 80 мин.

Среда. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость – 10–15 мин. Игра 45–50 мин. Сауна. Самомассаж.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость 10–15 мин. Игра 30 мин. Плавание 30 мин.

Суббота. Кросс (равномерный, спокойный) – 20–25 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин. Игра 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Игра (футбол, баскетбол, гандбол) – 30 мин. Метание камней (снизу-вперед, сверху-вперед, слева, справа, вниз-назад, толчки левой, правой рукой) – 70–80 раз. Бег свободный 5×80 м. Бег медленный 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 20–25 мин. Акробатика, гимнастика на снарядах 1 ч. Бег свободный 4×100 м. Игра 20–25 мин.

Среда. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Упражнения со штангой: а) жим лежа 2×40, 2×50, 2×40 кг; б) тяга из-за головы 2×10, 2×15, 2×10 кг; в) рывок штанги 2×40, 2×50, 2×40–60 кг; г) сведение и разведение рук в стороны (5 кг) 2×6; д) выпрямления ног из полуприседа (50 кг) 2×3. Прыжки с ноги на ногу 3×50 м. Бег свободный 4×150 м.

Четверг. Сауна. Самомассаж.

Пятница. По программе вторника.

Суббота. Кросс (бег 10 мин + гимнастика 10 мин и т. д.) – 80 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (общефизической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 6×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор (на месте, в ходьбе и медленном беге) – 20–25; б) «вход» на прямом шесте – 5–8; в) «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 5–8; г) сгибание шеста на земле – 5–6; д) «вход» на гнущийся шест – 5; е) «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте – 5–8 раз; ж) бег с шестом 3×100 м. Бег медленный 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Прыжки с ноги на ногу – 2×40 м. Скачки

на одной ноге 2×30 м. Ускорения 4×60. м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Бег с барьерами 4×80 м. Прыжки в высоту – 15–18. Упражнения со штангой: а) жим лежа – 3×40 кг, 2×50 кг, 3×40 кг; б) тяга из-за головы – 3×10 кг, 2×15 кг, 3×10 кг; в) рывок 3×10 кг, 2×50 кг, 3×40 кг, 3×60 кг, 3×40 кг; г) сведения и разведения рук в стороны 2×6×5 кг; д) наклоны вперед, назад, стороны, повороты – 5×30 кг; е) выпрыгивание из полуприседа с грузом 3×50 кг. Бег свободный 2×200 м, 3×150 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Сауна. Самомассаж.

Пятница. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Прыжки в высоту – 5. Акробатика, гимнастика – 1,5 ч. Бег свободный 2×200 м; 3×50 м. Бег медленный – 5 мин.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения со штангой – по программе среды. Прыжки: в длину – 15, тройной с места – 10 раз, с ноги на ногу – 3×40 м. Бег свободный 2×200 м, 3×150 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (специальной физической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в ходьбе и медленном беге – 10; б) «вход» на прямом шесте – 5; в) «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 5; г) сгибание шеста на земле – 3–4; д) «вход» на гнущемся шесте – 5; е) «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте – 5; ж) прыжки с шестом – 12–15 раз; з) бег с шестом 5×40 м. Прыжки в высоту – 10–15. Упражнения со штангой: а) жим лежа 4×40, 3×50, 3×70, 3×50, 4×40 кг; б) тяга из-за головы 5×10, 3×15, 3×20, 3×15, 5×10 кг; в) сведение и разведение рук в стороны 2×5 кг; г) рывок – 40, 50, 60, 50, 40 кг; д) выпрыгивание из полуприседа 5×30 кг. Бег со старта 2×50, 2×40 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Прыжки в длину – 15. Прыжки с ноги на ногу – 5×30 м. Скачки на одной ноге 2×20 м. Бег свободный 5×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Упражнения с шестом: а) «вход» – 10; б) «отвал» с протягиванием – 10; в) прыжки с шестом – 12–15 раз; г) бег с шестом – 5×40 м. Упражнения со штангой – по программе понедельника. Бег свободный 2×150, 2×200 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Кросс (бег 10 мин + гимнастика 10 мин и т. д.) = 1 ч.

Пятница. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Упражнения с шестом – по программе понедельника. Бег со старта: 60, 50, 40, 30, 30 м. Бег медленный – 5 мин.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Прыжки с ноги на ногу 5×30 м. Скачки на

одной ноге 2×20 м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Бег быстрый – 100, 150, 200, 150, 100 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (технической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор – 4; б) «вход», «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 2; в) сгибание шеста на земле – 2; г) «вход» с недоходом – 3; д) прыжки с шестом – 18–20. Упражнения со штангой; а) жим лежа 2×60, 2×70, 2×60 кг; б) выпрыгивание из полуприседа с грузом 30 кг – 2–3; в) с грузом 40 кг – 2–3 раза. Бег со старта: 2×50 м, 3×30 м, 3×20 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м, Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1 ч. Бег с шестом: а) в ритме разбега – 4; б) с ходу – 3×20 м. Прыжки с ноги на ногу – 2×40 м. Бег свободный – 2×120 м, 3×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. По программе понедельника.

Четверг. Кросс (бег 10 мин + гимнастика 10 мин и т. д.) – 1 ч. Сауна. Самомассаж.

Пятница. По программе понедельника.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1 ч. Бег с шестом – по программе вторника. Метание набивных мячей или ядер – 20–30. Прыжки: а) с ноги на ногу 2×40 м; б) на одной ноге («скачки») – 2×20 м. Бег свободный 120, 120, 100 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых. В случае участия в соревнованиях, накануне – только разминка.

Микроцикл № 6 (соревновательной подготовки, вариант № 1)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор – 4; б) «вход», «отвал с протягиванием» на прямом шесте – 2; в) сгибание шеста – 2; г) «вход», «отвал с протягиванием» на гнущемся шесте – 2; д) прыжки с шестом – 14–15. Упражнения со штангой; а) жим лежа – 2×60, 2×70, 2×60 кг; б) тяга из-за головы – 2×12,5, 2×15, 2, 12, 5 кг; в) выпрыгивание из полуприседа – 2×3×30, 2×2×40, 2×3×30 кг. Бег со старта 4×40 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 мин. Прыжки в высоту (легкие) – 8–10. Акробатика, гимнастика на снарядах – 30 мин. Бег с шестом в ритме разбега – 4. Бег свободный 2×120 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. По программе понедельника.

Четверг. Отдых. Сауна. Самомассаж.

Пятница. По программе вторника.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 25–30 мин.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (специальной физической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 25–30 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) сгибание шеста на земле – 2–3; б) «вход» с недоходом с короткого разбега – 2; в) «вход» со среднего разбега – 2; г) «вход», «отвал» с протягиванием – 2; д) прыжки с шестом без планки – 3; е) прыжки с шестом 22–23. Бег со старта 2×60, 2×50, 2×40 м. Многоскоки: а) прыжки с ноги на ногу 2×40 м; б) «скачки» на одной ноге с 2–3 беговых шагов разбега 2×20 м на каждой ноге. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Бег с шестом в ритме разбега – 4. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1 ч. Бег с низкого старта: 2×40, 2×30, 2×20 м. Бег свободный 2×120, 2×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Прыжки в длину – 8–10. Упражнения со штангой: а) жим лежа – 3×60, 2×70, 3×60, 3×50 кг; б) рывок – 40, 50, 60, 50, 40 кг; в) тяга из-за головы – 3×12,5, 2×15, 3×12,5 кг; г) выпрыгивание из полуприседа с весом 2×3×50 кг. Бег свободный: 2×120, 2×100, 2×80 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Кросс (бег 10 мин + гимнастика 10 мин и т. д.) – 1 ч. Сауна. Самомассаж.

Пятница. По программе понедельника.

Суббота. По программе вторника.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (соревновательной подготовки, вариант № 2)

Понедельник. Бег кроссовый 10 мин + упражнения на гибкость 10 мин + бег кроссовый 10 мин + упражнения в висе 10 мин + бег кроссовый 10 мин.

Вторник. Отдых.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×60 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор 2–3; б) «вход» на прямом шесте 1–2; в) «вход», «отвал» с протягиванием на прямом месте – 2; г) сгибание шеста 1–2; д) «вход», «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте 2–3; е) прыжки с шестом 12–13. Прыжки в длину 6–8. Упражнения со штангой: а) жим лежа 2×60, 2×70, 3×60 кг; б) рывок 2×60 кг; в) тяга из-за головы 2×15, 2×20, 3×15 кг; г) выпрыгивание из полуприседа с отягощением 70 кг 2×2. Бег свободный 3×60 м. Бег медленный 5 мин.

Четверг. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Прыжки в высоту – 6–8. Акробатика, гимнастика – 30 мин. Бег с шестом в ритме разбега 3–4. Бег свободный 1×120, 2×100, 1×120. Бег медленный 5 мин.

Пятница. Отдых. Сауна. Самомассаж.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 25–30 мин.

Воскресенье. Соревнования.

5.8. ТРЕНИРОВКА В ПРЫЖКАХ С ШЕСТОМ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

История женского прыжка с шестом сравнительно молода. В программу летних чемпионатов мира женский прыжок с шестом вошел в 1999 году, а в программу зимних (в помещениях) – с 1997 года. Впервые этот вид легкой атлетики был включен в программу Олимпийских игр в 2000 году. Женский прыжок с шестом стал проводиться также на крупных международных соревнованиях: Гран-при – Мировая серия ИААФ (с 2001 года), Кубок Европы (с 2002 года), чемпионат Европы (с 1996 года – зимний, с 1998 года – летний).

Биомеханические основы техники прыжка с шестом у мужчин и женщин имеют общие закономерности. Однако имеются и определенные отличия. Женщины, в среднем, выполняют прыжки на скорости на 1 м/с меньше, чем мужчины (8–8,5 м/с – женщины и 9–9,5 м/с мужчины), разбег у женщин в среднем короче на 2 беговых шага (16–18 шагов – у женщин и 18–20 шагов – у мужчин), высота хвата на шесте на 50 см ниже (4,30 м – женщины и 4,80 м – мужчины). Показатель превышения высоты прыжка над точкой хвата у сильнейших прыгунь, в среднем ниже, чем у сильнейших мужчин-прыгунов на 50 см (у женщин – 40 см, у мужчин – 90 см).

Недостаточный уровень развития силы мышц верхних конечностей и туловища у женщин сдерживает освоение техники движений, входящих в опорную часть прыжка с шестом.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Спортсменки, специализирующиеся в прыжках с шестом, отличаются разносторонней физической подготовленностью. Чтобы показывать высокие спортивные результаты в своем виде, они должны достичь следующих показателей в беге, прыжках и силовых упражнениях (таблица 5.24). Средний рост высококвалифицированных прыгунь с шестом составляет $170 \pm 4,1$ см, вес – $59,5 \pm 4,2$ кг.

Таблица 5.24 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности прыгунь с шестом высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 30 м, с	3,1–3,2
Бег на 60 м по движению, с	7,3–7,4
Прыжок в длину с места, м	2,60–2,80
Тройной прыжок с места, м	8,10–8,40
Прыжок в длину с разбега, м	5,90–6,10
Жим штанги лежа, % от веса спортсменки	100–110
Тяга штанги из-за головы, % от веса спортсменки	50–55

В качестве примера можно привести Елену Исинбаеву (Россия), двукратную олимпийскую чемпионку (2004 и 2008 годы), трехкратную чемпионку мира на открытом воздухе и четырехкратную чемпионку мира в закрытом помещении, обладательницу 28 мировых рекордов. Установленный ею мировой рекорд 5 м 06 см не улучшен до сих пор. С 5 лет она начала заниматься гимнастикой, в 15 лет стала мастером спорта, после чего из-за высокого для гимнастики роста стала заниматься легкой атлетикой, прыжками с шестом. Благодаря хорошей гимнастической подготовке она быстро освоила технически сложный вид легкой атлетики, стала побеждать на крупнейших международных соревнованиях. Ее рост 174 см, вес 65 кг.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Учебно-тренировочный процесс подготовки прыгуний с шестом (как и у мужчин) предусматривает деление годового цикла на два макроцикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый из них делится на два периода: подготовительный и соревновательный, с подразделением на ряд этапов.

В подготовительном периоде решаются следующие задачи: развитие силы, быстроты, скоростно-силовых качеств, специальной выносливости, гибкости и координационных способностей, совершенствование техники прыжка с шестом.

В соревновательном периоде основной задачей является достижение высоких спортивных результатов, а для этого необходимо дальнейшее развитие физических и морально-волевых качеств, совершенствование технического и тактического мастерства.

В переходном периоде основной задачей является активный отдых, лечение травм. При этом не следует допускать снижения уровня развития основных физических качеств и утраты технических навыков.

Основные виды подготовки прыгуний с шестом

Техническая подготовка складывается главным образом из выполнения: специальных подготовительных упражнений и прыжков с короткого разбега (общий объем выполнения упражнений и прыжков с короткого разбега 6–8 шагов – 20–25 в одной тренировке); прыжков со среднего разбега 10–12 беговых шагов (15–20 в одном занятии); прыжков с полного разбега (до 10–15 в одном занятии).

Специальная физическая подготовка. *Скоростно-силовая подготовка (беговая).* Средствами этого вида подготовки являются беговые упражнения, выполняемые с небольшим отягощением (тяжелый пояс, диск штанги в руках, гриф штанги на плечах): скачки и прыжки, выполняемые на время на отрезках 20–30 м, бег «в гору» на дистанции 40–50 м, бег с утяжеленным шестом на 40–50 м, барьерный бег через низкие барьеры в 3–5 шагов на дистанциях 50–60 м. Упражнениями для развития частоты движений: бег в упоре (3–4 раза по 10–15 с), бег «по отметкам» укороченным шагом и с увеличением темпа (4–5 раза по 40–50 м), бег «под уклон» (4–5 раза по 30–40 м). Вместе со свободными ускорениями, стартами и пробеганиями коротких отрезков необходимо постепенно увеличивать длину пробегаемых отрезков до 100–200 м. Общий объем беговой тренировки – до 1000 м в занятии.

Скоростно-силовая подготовка (прыжковая). Средствами скоростно-силовой прыжковой подготовки могут являться относительно сложные в исполнении (с точки зрения прилагаемых усилий и техники) прыжки с разбега в длину и высоту, тройной и пятерной прыжок с ноги на ногу с места и с подбега, скачки на одной ноге, прыжки по ступеням лестницы, спрыгивание вниз с возвышения с последующим отталкиванием одной ногой, прыжки по наклонной дорожке.

К средствам скоростно-силовой прыжковой подготовки спортсменов можно отнести:

– прыжки с места: толчком одной или двух ног, прыжки с места в длину и высоту, двойной, тройной, пятерной с места с ноги на ногу или на одной, прыжки по лестничным ступенькам вверх и спрыгивание вниз, прыжки по наклонной дорожке;

– многоскоки на отрезках 10–30 м с места или подбега: прыжки с ноги на ногу (шаги); то же, но на прямых ногах, отталкиваясь одной стопой, прыжки правым и левым боком, отталкивание «в шаге» через 1, 3, 5 беговых шагов, прыжки через барьеры с расстановкой в 1, 3, 5 беговых шагов, прыжки через барьеры на двух ногах;

– спрыгивания и напрыгивания на возвышения 30–50 см: одинарный толчком двумя и одной ногой, двойной с одной и двух ног, тройной прыжок с возвышения, напрыгивание на опору 50–80 см с места и с 1–3 шагов толчком одной, двумя ногами, комбинации спрыгивания – напрыгивания;

– прыжки с разбега: прыжки в длину и высоту с разбега 3–4 беговых шагов, прыжки с разбега в 5–7 шагов в высоту и в 12–14 шагов в длину. Объем прыжков с коротких разбегов – 12–15, с больших разбегов – 8–10 в тренировку.

Скоростно-силовая подготовка (гимнастическая). Данная подготовка предусматривает выполнение движений в условиях гимнастических снарядов, которые схожи по структуре с движениями прыжка с шестом (на кольцах махом вперед переворот в стойку на руках, оборот назад в стойку на руках, из размахивания махом переворот в стойку на руках с переходом через планку, то же упражнение с соскоком дугой и с поворотом кругом, переворот в стойку на руках, переворот с поворотом кругом (рондат), сальто назад с места, соединить с подбега рондат + сальто, кувырок назад в стойку с отлетом и переход через планку).

Силовая подготовка. Эффективными средствами специальной силовой подготовки являются: специально-подготовительные упражнения для развития абсолютной и взрывной силы рук и ног с применением штанги, гимнастической перекладины и брусьев; специально-подготовительные упражнения, выполняемые в искусственно созданных условиях (применяя оригинальные тренажерные устройства).

Основные средства для развития максимальной силы: приседы и полуприседы со штангой, рывок штанги и подъем штанги на грудь, жим штанги в положении лежа, толчок штанги ногами в положении лежа на спине, ходьба выпадами со штангой на плечах. Вес штанги в упражнениях – 50–60 % и 80–100 % веса тела спортсменов.

Для более специализированной силовой подготовки применяются упражнения специального воздействия: тяга штанги из-за головы прямыми руками,

толчок штанги с груди, одновременно наступая на возвышение высотой 30–40 см (вес штанги – 20–30 кг по 5–6 раз), бег с грифом штанги на плечах, бег с диском от штанги в руках (вес до 10 кг; 30–40 м по 3–4 раза); упражнения на перекладине: из виса подъем тела к хвату не сгибаясь в тазобедренных суставах и отодвигая плечи назад, переднее равновесие в висе, из виса подъем силой в упор, отжимание с плеч в стойке.

Для тренировки мощности маховых движений прыгуний используются такие упражнения как размахивания на гимнастических снарядах, подъемы из виса махом в упор и стойку.

Специальная физическая подготовка прыгуний с шестом характеризуется уровнем развития их физических качеств, возможностей органов и функциональных систем организма спортсменов, непосредственно влияющих на уровень спортивного результата в прыжке с шестом. Ниже приводятся модельные характеристики специальной физической подготовленности прыгуний с шестом и соответствующих показателей спортивного результата (таблица 5.25).

Таблица 5.25 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности прыгуний с шестом

Показатели спортивного результата			Тесты специальной физической подготовленности прыгуний с шестом								
Высота захвата за шест, м	Превышение планки над хватом, м	Результат в прыжке с шестом, м	Бег на 30 метров «с ходу», с	Скорость бега на последних 5 м перед отталкиванием, м/с	В висе на перекладине подъем ног к рукам, с	Жим штанги в положении лежа, % от массы тела	Прыжок в длину с разбега, м	Тройной прыжок в длину с места, м	Выпрыгивание вверх толчком двух ног, м	Бег на 60 м по движению, с	Прыжок в длину с места, м
2,90– 3,10	–50– –40	2,20– 2,50	4,20– 3,90	4,7– 4,9	55–45	35–40	3,80– 4,50	5,20– 5,60	0,40– 0,45	8,8– 8,5	2,05– 2,25
3,10– 3,20	–40– –30	2,70– 3,00	3,80– 3,70	5,2– 5,3	40– 35	45– 50	4,60– 4,80	5,70– 6,30	0,47– 0,50	8,3– 8,1	2,35– 2,45
3,50– 3,70	–20– –10	3,20– 3,50	3,60– 3,50	6,1– 6,8	30– 27	55– 60	4,90– 5,20	6,50– 7,00	0,53– 0,59	8,0– 7,8	2,50– 2,55
3,80– 4,10	–10– +10	3,70– 4,00	3,40– 3,30	7,4– 7,7	26–23	65– 75	5,30– 5,50	7,50– 8,00	0,60– 0,65	7,7– 7,6	2,60– 2,65

Построение тренировочного процесса прыгуний с шестом в годичном цикле подготовки представлено в таблице 5.26.

Таблица 5.26 – План-схема круглогодичной тренировки в прыжках с шестом (женщины)

Микроциклы	Осенне-зимний																	
Периоды									Подготовительный									
Этапы	Втягивающий								Специальный									
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Номер тренировочного микроцикла	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	5
2. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
5. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
6. Прыжки с шестом, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	30	30	40	45	40	30	40
7. Специальные упражнения с шестом, раз	–	–	–	–	45	45	45	45	45	50	60	60	50	40	30	30	20	30
8. Бег с шестом, км	–	–	–	–	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2
9. Бег 20–60 м, км	–	–	–	–	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,2	0,5
10. Бег 70–110 м, км	–	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8	0,8	0,6	0,4	0,5
11. Бег более 100 м, км	–	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2
12. Прыжки в высоту, длину, раз	–	–	–	–	35	35	35	35	35	25	25	25	25	–	–	–	20	–
13. Многоскоки, км	–	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	–	0,1
14. Силовая подготовка, т	–	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15. Гимнастика и акробатика, ч		3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	2,5	2,0	2,0

Продолжение таблицы 5.26

Микроциклы	Весенне-летний																
Периоды	Подготовительный																
Этапы	Восстановительный					Весенний базовый						Предсоревновательный					
Месяцы	Февраль				Март				Апрель				Май				
Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1. Номер тренировочного микроцикла	6	6	6	6	1	3	4	4	7	7	7	5	5	6	5	6	5
2. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4. Количество соревнований в избранном виде	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–
5. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	1
6. Прыжки с шестом, раз	30	30	30	25	–	–	30	30	35	45	45	30	30	30	30	30	30
7. Специальные упражнения с шестом, раз	20	20	20	10	–	50	60	60	30	20	20	30	30	20	40	20	40
8. Бег с шестом, км	0,2	0,2	0,2	0,1	–	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
9. Бег 20–60 м, км	0,2	0,2	0,2	0,1	–	0,2	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5
10. Бег 70–110 м, км	0,4	0,4	0,3	0,2	–	0,5	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	0,8	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5
11. Бег более 100 м, км	0,4	0,4	0,3	0,1	–	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
12. Прыжки в высоту, длину, раз	15	15	15	15	–	35	25	20	10	10	10	–	–	20	–	20	–
13. Многоскоки, км	–	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	–	0,1	–	0,1
14. Силовая подготовка, т	1,5	1,5	1,5	1,5	–	2,0	2,0	2,0	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15. Гимнастика и акробатика, ч	2,0	2,0	2,0	1,5	–	3,0	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	1,5	2,0

Окончание таблицы 5.26

Микроциклы	Весенне-летний																	Всего
	Периоды	Соревновательный												Переходный				
		Предсоревновательный																
	Этапы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь				
		Месяцы																
Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1. Номер тренировочного микроцикла	6	5	6	5	6	5	6	6	8	6	8	6	8	8	1	1	1	
2. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
3. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260
4. Количество соревнований в избранном виде	1	–	1	–	1	1	1	–	1	–	1	–	1	1	–	–	–	17
5. Количество соревнований в других видах	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
6. Прыжки с шестом, раз	30	40	30	40	30	40	30	30	25	30	25	30	25	25	–	–	–	1225
7. Специальные упражнения с шестом, раз	20	40	20	40	20	40	20	20	10	20	10	20	10	10	–	–	–	1385
8. Бег с шестом, км	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	–	–	–	9,4
9. Бег 20–60 м, км	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	–	–	–	14,9
10. Бег 70–110 м, км	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	–	–	–	28,6
11. Бег более 100 м, км	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	–	–	–	23,2
12. Прыжки в высоту, длину, раз	15	–	15	–	15	–	15	20	15	20	15	20	15	15	–	–	–	685
13. Многоскоки, км	–	0,1	–	0,1	–	0,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,3
14. Силовая подготовка, т	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	–	–	74,4
15. Гимнастика и акробатика, ч	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–	119

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (восстановительный)

Понедельник. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость – 10–15 мин. Игра (футбол, баскетбол) – 40–50 мин.

Вторник. Кросс (бег 10 мин. + упражнения на гибкость + бег 10 мин. + упражнения на гибкость) – 80 мин.

Среда. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость – 10–15 мин. Игра 45–50 мин. Сауна. Самомассаж.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег медленный 800–1000 м. Упражнения на гибкость 10–15 мин. Игра 30 мин. Плавание 30 мин.

Суббота. Кросс (равномерный, спокойный) – 20–25 мин. Упражнения на гибкость и расслабление 10–15 мин. Игра 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Игра (футбол, баскетбол) – 30 мин. Метание камней (снизу-вперед, сверху-вперед, слева, справа, вниз-вверх-назад, толчки левой, правой рукой) – 50–60 раз. Бег свободный 3×100 м. Бег медленный 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 20–25 мин. Акробатика, гимнастика на снарядах 1,5 ч. Бег свободный 3×100 м. Игра 20–25 мин.

Среда. Бег медленный 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения 15–20 мин. Упражнения со штангой: а) жим лежа 2×30, 2×40, 2×30 кг; б) тяга из-за головы 2×10, 2×15, 2×10 кг; в) рывок штанги 2×20, 2×30, 2×35 кг; г) сведение и разведение рук в стороны (5 кг) 2×5; д) выпрямления ног из полуприседа (30 кг) 2×3. Прыжки с ноги на ногу 4×50 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. По программе вторника.

Суббота. Кросс (бег 10 мин + гимнастика 10 мин и т. д.) – 80 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (общефизической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор (на месте, в ходьбе и медленном беге) – 20–25; б) вход на прямом шесте – 5–8; в) «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 5–8; г) стибание шеста на земле – 5–6; д) «вход» на гнущийся шест – 5; е) «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте – 5–8 раз; ж) бег с шестом 4×50 м. Бег медленный 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Прыжки с ноги на ногу – 2×25 м. Скачки

на одной ноге 2×25 м. Ускорения 4×50. м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Бег с барьерами 4×60 м. Прыжки в высоту – 10. Упражнения со штангой: а) жим лежа – 3×30 кг, 3×40 кг; б) тяга из-за головы – 3×10 кг, 2×15 кг, 3×10 кг; в) рывок 3×10 кг, 2×30 кг, 3×40 кг, 3×50 кг, 3×40 кг; г) сведения и разведения рук в стороны 2×5×2,5 кг; д) наклоны вперед, назад, в стороны, повороты – 5×30 кг; е) выпрыгивание из полуприседа с отягощением 30 кг – 3. Бег свободный 2×250 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Акробатика, гимнастика – 1,5 ч. Бег свободный 2×200 м; 3×50 м. Бег медленный – 5 мин.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения со штангой – по программе третьего дня. Прыжки: в длину – 15, тройной с места – 10 раз, с ноги на ногу – 4×25 м. Бег свободный 2×250 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (специальной физической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в ходьбе и медленном беге – 10; б) «вход» на прямом шесте – 5; в) «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 5; г) сгибание шеста на земле – 3–4; д) «вход» на гнущемся шесте – 5; е) «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте – 5; ж) прыжки с шестом – 12–15 раз; з) бег с шестом 5×40 м. Прыжки в высоту – 10. Упражнения со штангой: а) жим лежа 4×30, 3×40, 4×30 кг; б) тяга из-за головы 5×10, 3×15, 5×10 кг; в) сведение и разведение рук в стороны 2×5 кг; г) рывок – 40, 50, 40 кг; д) выпрыгивание из полуприседа 5×25 кг. Бег со старта 2×50, 2×40 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Прыжки в длину – 15. Прыжки с ноги на ногу – 5×30 м. Бег свободный 5×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Упражнения с шестом: а) «вход» – 10; б) «отвал» с протягиванием – 10; в) прыжки с шестом – 12–15 раз; г) бег с шестом – 5×40 м. Упражнения со штангой – по программе понедельника. Бег свободный 2×150, 2×200 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Упражнения с шестом – по программе понедельника. Бег со старта: 60, 50, 40, 30 м. Бег медленный – 5 мин.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 3×70 м. Прыжки с ноги на ногу 5×30 м.

Акробатика, гимнастика на снарядах – 90 мин. Бег быстрый – 100, 150, 200 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (технической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин, Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор – 4; б) «вход», «отвал» с протягиванием на прямом шесте – 2; в) сгибание шеста на земле – 2; г) «вход» с недоходом – 3; д) прыжки с шестом – 18–20. Упражнения со штангой; а) жим лежа 2×40, 2×50, 2×40 кг; б) выпрыгивание из полуприседа с грузом 25 кг – 2–3; в) с грузом 30 кг – 2–3 раза. Бег со старта: 2×50 м, 3×30 м, 3×20 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 1,5 ч. Бег с шестом: а) в ритме разбега – 4; б) с ходу – 3×20 м. Прыжки с ноги на ногу – 5×30 м. Бег свободный – 2×120 м, 3×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. По программе понедельника.

Четверг. Отдых.

Пятница. По программе понедельника.

Суббота. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Акробатика, гимнастика на снарядах – 60 мин. Бег с шестом – по программе вторника. Метание набивных мячей или ядер – 20–30. Прыжки с ноги на ногу 5×30 м. Бег свободный 120, 120, 100 м. Бег медленный – 5 мин.

Воскресенье. Отдых. В случае участия в соревнованиях – только разминка.

Микроцикл № 6 (соревновательной подготовки, вариант № 1)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор – 4; б) «вход», «отвал с протягиванием» на прямом шесте – 2; в) сгибание шеста – 2; г) «вход», «отвал с протягиванием» на гнущемся шесте – 2; д) прыжки с шестом – 14–15. Упражнения со штангой: а) жим лежа – 2×40, 2×50, 2×40 кг; б) тяга из-за головы – 5×10 кг; в) выпрыгивание из полуприседа – 2×3×25, 2×2×30, 2×3×20 кг. Бег со старта 5×30 м. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 мин. Прыжки в высоту – 8. Акробатика, гимнастика на снарядах – 60 мин. Бег с шестом в ритме разбега – 4. Бег свободный 2×120 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. По программе понедельника.

Четверг. Отдых.

Пятница. По программе вторника.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (специальной физической подготовки)

Понедельник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 25–30 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) сгибание шеста на земле – 2–3; б) «вход» с недоходом с короткого разбега – 2; в) «вход» со среднего разбега – 2; г) «вход», «отвал» с протягиванием – 2; д) прыжки с шестом без планки – 5; е) прыжки с шестом 25. Бег со старта 2×60, 2×50, 2×40 м. Многоскоки: а) прыжки с ноги на ногу 2×25 м; б) «скачки» на одной ноге с 2–3 беговых шагов разбега 2×25 м на каждой ноге. Бег медленный – 5 мин.

Вторник. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Бег с шестом в ритме разбега – 4. Акробатика, гимнастика на снарядах – 90 мин. Бег со старта: 2×40, 2×30, 2×20 м. Бег свободный 2×120, 2×100 м. Бег медленный – 5 мин.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Прыжки в длину – 10. Упражнения со штангой: а) жим лежа – 3×40, 2×50, 3×40, 3×30 кг; б) рывок – 20, 25, 30, 25, 20 кг; в) тяга из-за головы – 5×10 кг; г) выпрыгивание из полуприседа с весом 40 кг – 2×3. Бег свободный: 2×120, 2×100, 2×80 м. Бег медленный – 5 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. По программе понедельника.

Суббота. По программе вторника.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 8 (соревновательной подготовки, вариант № 2)

Понедельник. Бег кроссовый 10 мин + упражнения на гибкость 10 мин + бег кроссовый 10 мин + упражнения в висе 10 мин + бег кроссовый 10 мин.

Вторник. Отдых.

Среда. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения – 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Упражнения с шестом: а) имитация постановки шеста в упор 2–3; б) «вход» на прямом шесте 1–2; в) «вход», «отвал» с протягиванием на прямом месте – 2; г) сгибание шеста 1–2; д) «вход», «отвал» с протягиванием на гнущемся шесте 2–3; е) прыжки с шестом 10–12. Прыжки в длину 10. Упражнения со штангой: а) жим лежа 2×40, 2×50, 3×40 кг; б) рывок 2×40 кг; в) тяга из-за головы 5×10 кг; г) выпрыгивание из полуприседа с грузом 50 кг 2×2. Бег свободный 3×60 м. Бег медленный 5 мин.

Четверг. Бег медленный 800 м. Общеразвивающие и специальные упражнения 20–25 мин. Ускорения 2×70 м. Акробатика, гимнастика – 30 мин. Бег с шестом в ритме разбега 3–4. Бег медленный 5 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. По программе четверга.

Воскресенье. Соревнования.

Глава VI МЕТАНИЯ

6.1. ТРЕНИРОВКА В ТОЛКАНИИ ЯДРА (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Толкание ядра – одно из сложных легкоатлетических упражнений, всесторонне развивающих физические качества человека. Оно зародилось в Англии примерно 150 лет назад в результате модернизации соревнований по толканию тяжелых предметов (камней, гирь, бревен), которые проводились на народных играх.

В настоящее время толкание ядра весом 7 кг 257 г выполняется или со скачкообразного разбега, или с поворота из круга диаметром 2 м 13,5 см. Мировой рекорд у мужчин сейчас равен 23 м 12 см, который установил в 1990 году Рэнди Барнс (США); а рекорд Республики Беларусь 22 м 10 см был установлен в 2011 году и принадлежит Андрею Михневичу.

Толкание ядра представляет собой скоростно-силовое упражнение ациклического характера и отличается кратковременностью работы максимальной мощности. Так, при толкании мужского ядра на 18 м 19 см выполняется работа, равная 731,8 Дж, 80 % которой уходит на разгон ядра по горизонтали и 20 % – по вертикали. Кратковременность активного разгона ядра (около 0,2 с) и выполненная за это время работа обеспечивают проявление спортсменом большой мощности, которая в данном случае достигает 5078,4 Вт.

Для достижения высоких спортивных результатов в толкании ядра необходимо обладать высоким уровнем развития таких физических качеств, как быстрота и сила. Причем, толкателю ядра необходима не просто сила, а «быстрая» сила или скоростно-силовые качества, т. е. умение проявлять большие усилия в минимально короткое время.

В настоящее время широко используется способ толкания ядра с поворота, который более перспективен, чем распространенный в настоящее время традиционный способ (со скачка). По данным компьютерных расчетов, биомеханические возможности способа толкания ядра с поворота при соответствующем уровне скоростно-силовой подготовленности спортсменов позволит достичь результата, превышающего 26 м.

Таким образом, улучшение спортивных достижений в толкании ядра основывается на рациональном использовании двигательного потенциала метателей (в первую очередь скоростно-силовых качеств), их антропометрических данных, и соответствующей техники толкания ядра.

Норматив I разряда в толкании ядра можно выполнить после 2–3 лет специальной тренировки, обладая достаточным уровнем общефизической подготовленности. При этом необходимо владеть хорошей техникой толкания ядра, иметь соответствующие теоретические знания, волевые качества и умение правильно и со здоровым спортивным азартом вести себя на соревнованиях.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Толкатели ядра достигают своих лучших результатов после 10–12 лет регулярной тренировки, в возрасте $27 \pm 2,3$ года.

Рост и вес спортсмена играют существенную роль в достижении высоких результатов, хотя значительных успехов добивались и не очень высокие метатели. Так, Э. Фейербах (США) при росте 185 см и весе 112 кг был в свое время рекордсменом мира – 21 м 82 см. В основном же это атлеты высокого роста и большого веса ($195 \pm 3,5$ см, $125,5 \pm 5,8$ кг).

Толкатели ядра высокой квалификации (мужчины) показывают следующие результаты в контрольно-педагогических испытаниях (таблица 6.1):

Таблица 6.1 – Результаты толкателей ядра высокой квалификации в контрольных упражнениях

Контрольные упражнения	Показатели
Толкание ядра (7,257) с места, м	20,00–20,90
Бег на 30 м со старта, с	3,7–3,8
Прыжок в длину с места, м	3,40–3,60
Тройной прыжок с места, м	10,50–11,00
Метание ядра (7,257) назад через голову, м	23,00–23,50
Жим штанги лежа, кг	250–300
Приседание со штангой на плечах, кг	300–350

Эволюция методики тренировки

Совершенствование методики тренировки толкателей ядра вплоть до середины XX века шла в основном по пути увеличения объемов тренировочных нагрузок. В конце XIX века специалисты рекомендовали спортсменам тренироваться всего 2–4 недели перед соревнованиями. При этом тренировка включала в себя только толкание ядра до 15 раз. Впоследствии продолжительность тренировок увеличилась и сами тренировочные средства становились более разнообразными.

В начале XX века тренировка метателей включала не только толкание ядра, но и общеразвивающие, прыжковые упражнения, бег на коротких отрезках. Использовались также средства из других видов спорта. Результаты в толкании ядра достигли уровня 15–17 метров.

В середине XX века американские спортсмены стали широко применять силовые упражнения с отягощениями. В этот период также произошли значительные изменения в технике толкания ядра. В основу нового способа (исходное положение: стоя спиной в направлении толкания) легла техника американского спортсмена П.О'Брайена, который довел мировой рекорд до 19,25 м. В дальнейшем техника толкания не изменилась по внешней форме движений, но метатели пошли по пути совершенствования силовой и скоростно-силовой структуры движений, что позволило улучшить результат более чем на метр – 20,60 м (У. Нидер, США), затем Р. Матсон (США) – 21,51 м. В это время большое внимание уделялось силовой подготовке, при этом использовались упражнения как со штангой, так и упражнения статического характера.

В конце прошлого века высокую оценку специалистов получила школа метателей ГДР. Хотя мировой рекорд по-прежнему принадлежал американцам (Р. Матсон, 21,78 м, Э. Фейербах, 21,82 м), на крупнейших международных соревнованиях все чаще стали побеждать представители ГДР Д. Хоффман, Х. Ротенбург, Х. Гис, Х. Бризеник.

Первым в мире толкнул ядро на 22,00 м советский атлет А. Барышников. Затем У. Бейер (ГДР) последовательно устанавливал мировые рекорды – 22,15 м; 22,22 м. Его молодой товарищ У. Тиммерман довел мировой рекорд сначала до 22,62 м, а затем до 23,06 м. В 1990 г. американец Р. Барнс прибавил еще 6 см и довел мировой рекорд до 23,12 м.

Методика тренировки в этот период обогатилась новыми методиками развития скоростных и силовых качеств, метатели стали использовать вариативный метод в специальной бросковой подготовке (чередую в одном занятии толчки утяжеленных, стандартных и облегченных ядер в различных вариантах) и силовые упражнения с отягощениями в сочетании с толканием ядра (в одном занятии). Современные толкатели ядра стали значительно сильнее. Если рекордсмен мира 1960-х годов выжимал штангу лежа весом 227 кг и приседал с весом 250 кг, то в 1990-х годах Р. Барнс в жиме лежа показывал результаты 280–300 кг, а в приседании со штангой – 350 кг.

Некоторые спортсмены считают, что интенсивность тренировки способствует обретению спортивной формы, а объем – ее сохранению и накоплению. Но, применяя объемную тренировку, мы тренируем, главным образом, такие физические качества как сила и выносливость. Является ли такая тренировка более действенной, чем интенсивная? И может быть, чтобы не допустить преждевременного достижения спортивной формы, достаточно тренироваться интенсивно, но более кратковременно? Или постоянно тренировать основные физические качества совместно с техникой? На некоторые вопросы можно получить ответы только путем количественного измерения параметров (тестирования физической и технической подготовленности), определяющих спортивный результат.

Возможны два пути. Первый – исследование наибольшего числа параметров (тестов), из них же, путем взаимных корреляций, определение факторов, имеющих решающее значение для спортивного результата. Второй – выявить несколько наиболее важных параметров, подлежащих тренировке, измерить их в независимых друг от друга единицах, представить в виде функциональных зависимостей и решать с помощью математических уравнений. Все это поможет познать и сформулировать основные принципы теории спорта будущего. В наше время усилия метателей направлены на интенсификацию тренировочного процесса, на увеличение доли специальной силовой подготовки в общем объеме применяемых средств.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Годовой план тренировки можно представить следующим образом:

Подготовительный период, который подразделяется на осенне-зимний (ноябрь, декабрь, январь), зимний соревновательный (февраль) и весенний подготовительный (март, апрель) этапы.

Соревновательный период, который подразделяется на ранний соревновательный этап (май) и этап основных соревнований (июнь, июль, август, сентябрь).

Переходный период (октябрь).

Осенне-зимний этап подготовительного периода называют установочным или втягивающим. Он, прежде всего, направлен на восстановление функциональной и физической подготовленности и длится около 2 недель (первая половина ноября). Вторая часть этого этапа называется базовой, так как решает задачу совершенствования общих и специальных физических качеств, техники отдельных элементов и их связок (вторая половина ноября и декабрь). В январе следует накопить потенциал скоростно-силовых качеств и технических возможностей. В *зимнем соревновательном* этапе происходит реализация потенциала.

Весенний подготовительный этап (март-апрель) является базовым для подготовки к основным стартам сезона. Он направлен на повышение общей, специальной и технической подготовленности. На этом этапе вносится коррекция в планы подготовки, исходя из анализа работы за предшествующие 4 месяца.

Соревновательный период состоит из двух этапов – *раннего соревновательного* и *этапа основных соревнований*. Первый из них направлен на дальнейшее накопление потенциала (апрель, две недели), скоростно-силовых, а также силовых возможностей толкателя, поддержание уровня общефизической подготовленности, накопленной ранее, совершенствование техники толкания ядра. В мае (две недели) спортсмен должен подвести себя к основным стартам сезона. Этап характеризуется снижением объема работы, где в основном используются средства тренировки и толкание ядра стандартного и облегченного веса, средства силовой подготовки, скоростно-силовые упражнения – бег на коротких отрезках.

Этап *основных соревнований* можно подразделить на две части. Первая (5–6 недель) направлена на достижение высоких личных показателей в толкании ядра; в это время необходимо совершенствовать технику толкания и воспитывать волевые качества, а также не забывать о поддержании достигнутого уровня специальной и общефизической подготовленности.

Вторая часть этапа *основных соревнований* как бы подводит итог работы за год. Основной акцент в тренировке – на совершенствование техники.

Самое главное, чтобы спортсмен учился запоминать отдельные мышечные ощущения в определенных местах нижних звеньев (области правого-левого тазобедренных суставов) в поясничной области и позвоночнике (правая, левая стороны), области правой, левой стороны туловища, мышечных групп плечевого пояса и т. д.

Вначале имитационные упражнения выполняются по отдельным элементам техники, а затем в связках. Однако следует помнить, что связки или стыковка отдельных фаз (или элементов) техники могут осуществиться лишь при высокой степени автоматизации выполнения отдельных фаз или элементов.

К соревнованиям необходимо подводить себя очень осторожно, учитывая работу, выполненную прежде. Например, если спортсмен в последний месяц выполнил большой объем интенсивной работы, т. е. форсировал тренировку, то за десять дней до старта необходимо выполнять лишь разминки, поддерживающие работу с отягощениями и т. д.

В день перед соревнованием не следует пассивно отдыхать, а совершить прогулку, отвлекаясь и не думая о самих соревнованиях. Это позволит отдохнуть психологически и немного устать физически, а значит, сон будет глубоким, способствующим хорошему восстановлению. Не следует менять режим. Хорошо заранее составить план действий в день соревнований: приготовить спортивную форму, номер, определить время завтрака, отъезда на стадион, разминки, явки на место сбора участников и т. д.

Приехав на стадион, следует спокойно размяться. Пробные попытки следует выполнять не на результат, а обращать внимание на контроль за движениями от начала исходного положения до финального усилия. Обычно делается 2–3 пробные попытки с места и 1–2 – со скачка.

На первую зачетную попытку следует настраиваться с расчетом попасть в финал, тогда появится возможность перед проведением финальной части соревнований выполнить еще несколько пробных попыток.

Настраиваться нужно до того момента, когда вас вызовет судья. Почувствовав вялость или нервное возбуждение, необходимо выполнить стимулирующие упражнения (например, имитацию толкания с тяжелым предметом или несколько ускорений на 30–40 м).

Не следует тратить нервную энергию на лишние разговоры, пререкания с судьями, а также наблюдать попытки соперников.

В практике спортивной тренировки важное значение имеет контроль за уровнем развития физических качеств метателя. Знание фактических цифровых данных оценки степени развития быстроты, силы, скоростно-силовых качеств поможет спортсмену правильно оценить функциональное состояние организма и объективно планировать тренировочный процесс.

Контрольные упражнения должны отражать специфику данного вида легкой атлетики, не только структуру движений, но и характер проявления нервно-мышечных усилий, т. е. иметь прямую связь с результатом в избранном виде метания.

В таблице 6.2 приведены контрольные упражнения и нормативы для толкателей ядра (мужчины, I разряд).

Таблица 6.2 – Контрольные упражнения и нормативы для толкателей ядра I разряда

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,1
Бег на 30 м с ходу, с	3,0
Прыжок вверх с места по Абалакову, см	80
Прыжок в длину с места, м	2,90
Тройной прыжок с места, м	8,30
Жим штанги лежа, кг	140
Рывок штанги, кг	90
Приседание со штангой на плечах, кг	130
Метание ядра (7,257 кг) назад через голову, м	15

Общая схема построения тренировочного процесса толкателей ядра I разряда в годичном цикле подготовки представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – План-схема круглогодичной тренировки в толкании ядра (мужчины)

Периоды	Подготовительный																			
	Этапы	Осенне-зимний подготовительный									Зимний соревновательный									
		Месяцы	Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				
			недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	3	3	3	4	4	5	4	5	6	6	5	4	5	7		
Основные тренировочные средства:																				
1. Количество тренировочных дней	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
2. Количество тренировочных занятий	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–		
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
5. Кроссовый бег, мин	22	48	66	84	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
6. Бег на отрезках 30–150 м, м	1260	–	–	–	–	–	–	2190	2190	–	2190	–	1530	1530	–	–	–	–		
7. Прыжковая подготовка, отталкиваний	240	270	270	–	–	–	–	–	–	120	–	120	–	–	120	–	120	600		
8. Количество имитационных упражнений	160	150	150	150	150	150	150	150	150	–	150	–	–	–	–	–	–	90		
9. Толкание дер утяжеленного веса, раз	–	–	–	–	120	120	120	60	60	–	60	–	–	–	–	–	–	120		
10. Толкание ядер стандартного веса, раз	–	90	90	90	60	60	60	60	60	–	60	–	60	60	–	–	–	60		
11. Толкание ядер облегченного веса, раз	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	30	–	30	30	–	–	–	–		
12. Метание вспомогательных снарядов, раз	225	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	120	–	–	120	–	120	120		
13. Силовая подготовка, т	19,2	6,6	6,6	8,4	169	169	187	262	262	2,9	27,2	2,9	16,2	16,2	9,9	27	3,9	19		
14. Контрольно-педагогическое тестирование	+	+			+				+				+					+		
15. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+							
16. Медицинский контроль	+																			

Продолжение таблицы 6.3

Периоды	Подготовительный								Соревновательный								
	Весенний подготовительный								Ранний соревновательный								
	Февраль				Март				Апрель				Май				
Этапы																	
Месяцы																	
недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер тренировочного микроцикла	7	8	8	5	8	8	5	8	8	8	8	5	5	7	7	7	9
Основные тренировочные средства:																	
1. Количество тренировочных дней	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	5	6	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований в избранном виде	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	1	–	1	–	–
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5. Кроссовый бег, мин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6. Бег на отрезках 30–150 м, м	–	–	–	–	–	–	270	–	–	1530	1530	–	1530	–	–	–	–
7. Прыжковая подготовка, отталкиваний	600	330	330	120	330	330	–	330	330	–	–	120	–	600	600	120	330
8. Количество имитационных упражнений	90	150	150	–	150	150	–	150	150	–	–	–	–	90	90	–	150
9. Толкание дер утяжеленного веса, раз	120	120	120	–	120	120	–	120	120	–	–	–	–	120	120	–	120
10. Толкание ядер стандартного веса, раз	60	60	60	–	60	60	30	60	60	60	60	–	60	60	60	–	60
11. Толкание ядер облегченного веса, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	30	–	–	–	–
12. Метание вспомогательных снарядов, раз	120	60	60	120	60	60	–	60	60	–	–	120	–	120	120	120	60
13. Силовая подготовка, т	19	15,6	15,6	4,2	15,6	15,6	8,2	15,6	15,6	16,2	16,2	4,2	16,2	19	19	4,5	15,6
14. Контрольно-педагогическое тестирование																	
15. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16. Медицинский контроль																	

Окончание таблицы 6.3

Периоды	Соревновательный									Переходный								Всего	
	Основных соревнований																		
	Июнь				Июль				Август				Сентябрь						
	Этапы	Месяцы	Недели	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		50
Номер тренировочного микроцикла	5	9	6	7	8	9	9	5	8	5	6	5	6	7	5	7	5		
Основные тренировочные средства:																			
1. Количество тренировочных дней	6	4	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	293
2. Количество тренировочных занятий	6	4	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	293
3. Количество соревнований в избранном виде	–	1	–	1	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	13
4. Количество соревнований в других видах	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
5. Кроссовый бег, мин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	220
6. Бег на отрезках 30–150 м, м	–	270	1530	–	–	–	270	–	–	–	1530	–	1530	–	–	–	–	–	20170
7. Прыжковая подготовка, отталкиваний	330	–	–	600	330	330	–	330	330	120	–	120	–	600	330	600	330	10040	
8. Количество имитационных упражнений	150	–	–	90	150	150	–	150	150	–	–	–	–	90	150	90	150	3750	
9. Толкание дер утяжеленного веса, раз	120	–	–	120	120	120	–	120	120	–	–	–	–	120	120	120	120	2820	
10. Толкание ядер стандартного веса, раз	60	30	60	60	60	60	30	60	60	–	60	–	60	60	60	60	60	2340	
11. Толкание ядер облегченного веса, раз	–	–	–	30	–	–	–	–	–	–	30	–	30	–	–	–	–	330	
12. Метание вспомогательных снарядов, раз	60	–	–	120	60	60	–	60	60	120	–	120	–	120	60	120	60	3120	
13. Силовая подготовка, т	15,6	8,2	16,2	19	15,6	15,6	8,2	15,6	15,6	4,5	16,2	4,5	16,2	19	15,6	–	–	593	
14. Контрольно-педагогическое тестирование																			
15. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
16. Медицинский контроль																		+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (установочный)

Понедельник (зал, стадион или парк). Разминка 20–25 мин. ОРУ 6–7 упражнений × 15–30 повторений. Беговая подготовка: «семенящий» бег 2–3×50 м; бег с высоким подниманием бедра 2–3×50 м; ускорения 3–4×60 м с интенсивностью в полсилы; бег с низкого старта на время 3×30 м. Совершенствование техники: из и. п. группировка перед скачком (разгоном), по направлению толкания – движения в ходьбе 2–3×30 м; и. п. то же – бег спиной вперед 2–3×30 м; метание ядра стандартного веса из различных и. п. 30–35 бросков. Кроссовый бег 10 мин.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ 7–8 упражнений по 12–15 повторений. Совершенствование техники: имитационные упражнения, и. п. группировка в толкании ядра, выпрямление маховой ноги, сохраняя устойчивость на опорной (правой) ноге, пауза 2–3 с, выпрямив правую ногу через пятку и опуская левую на грунт – скачок, удерживая плечи на прежнем уровне – 3×10 раз. Силовая подготовка: упражнения с собственным весом – отжимание двумя руками из упора лежа 3×10 раз; и. п. упор сзади, сгибание и разгибание рук 3×10 раз; вис на гимнастической стенке спиной к ней – поднимание и опускание прямых ног сидя на гимнастическом коне, ноги закреплены на гимнастической стенке, сгибание-разгибание туловища 3×10 раз; приседание на одной ноге (медленно) 3×10 раз на каждой ноге. Игра (футбол, баскетбол) – 30 мин.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. Отдых. Желательно использование сауны.

Пятница. Разминка 20–25 мин. ОРУ 7–8 упражнений по 12–15 повторений. Кроссовый бег 14 мин. Метание ядер утяжеленного веса 40 бросков. Прыжковые упражнения: прыжки на одной ноге с помощью маха другой, из исходных положений спиной по направлению движения, прыжки на правой ноге – мах левой назад (как в скачке) 2×20 отталкиваний, то же на левой ноге; мах правой ногой, стоя левым боком по направлению движения, мах левой, толчок правой ногой 2×20 раз, то же, стоя правым боком; стоя лицом по направлению движения – мах левой ногой вперед-вверх, толчок правой – 2×20 отталкиваний, то же, стоя на правой ноге. Игра (футбол, баскетбол) – 30 мин.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические рекомендации: сдать контрольные нормативы в беге на 30 м, в метании ядра двумя руками снизу вперед и через голову назад.

Микроцикл № 2 (втягивающий)

Понедельник (стадион, парк). Разминка 20–30 мин. ОРУ – 8–9 упражнений × 20–25 повторений. Кроссовый бег 16 мин. Совершенствование техники, имитационные упражнения толкателя ядра: замах, группировка, мах левой ногой, толчок правой ногой, скачок, приход в и. п. перед финальным усилием – 4×10 раз. Бросковая подготовка: а) метание ядра стандартного веса из различных и. п. – 20 бросков; толкание ядра стандартного веса с места – 20 толчков. Прыжки

с ноги на ногу с увеличением количества отталкиваний в каждой серии до 30 (2×30 на каждую ногу).

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ 8–10 упражнений по 12–15 повторений. Совершенствование техники: 6–7 имитационных упражнений (без снаряда): скачок, быстрый выход в положение захвата – 3×10 раз, то же со снарядом (гантель, замок от штанги, диск от штанги)–2×10 раз. Силовая подготовка (локальная): жим штанги в стойке двумя руками (30 % от макс.) 3×12 раз; в стойке, хват снизу двумя руками, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах рук (30 %) 3×12 раз; в стойке ноги шире плеч, в руках над головой диск от штанги (10 кг): наклоны вперед, в сторону (левую и правую) – 3×12 раз; основная стойка, штанга на плечах – выпад левой ногой – вернуться и. п., то же правой ногой – 3×12 на каждую ногу.

Среда. По плану понедельника, кросс 16 мин.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника, кросс 18 мин.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: микроцикл повторяется две недели. На третьей в понедельник увеличивается кроссовая подготовка каждый раз на 2 мин, в прыжковых упражнениях добавляется 1 серия (3×50). В силовых упражнениях вес отягощений возрастает на 5 кг, число повторений остается прежним. Выполнение контрольных нормативов в толкании ядра (7,257 кг) с места и со скачка.

Микроцикл № 3 (базовый)

Понедельник (зал). Разминка 20–25 мин. ОРУ 6–7 упражнений по 12–15 повторений. Бросковая подготовка и совершенствование техники: метание ядра из и. п., стоя лицом по направлению метания, броски ядра двумя руками вперед – 10 раз, двумя руками назад через голову – 10, толкание утяжеленного ядра двумя руками от груди – 10 раз; толкание утяжеленного ядра с места, стоя боком по направлению толкания – толчок без поворота оси плеч с акцентом на выпрямление правой ноги, выполняется без смены ног – 2×10 раз, толкание стандартного ядра с места (как и утяжеленного снаряда) – 2×10 раз. Развитие гибкости в тазобедренных суставах – преодоление барьеров в ходьбе сбоку (расстояние между барьерами 2 м) – 10×10.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ 6–7 упражнений по 12–15 повторений. Совершенствование техники: имитация стыковки скачка с «захватом снаряда» (отягощение, превышающее вес основного снаряда) – 5×10 раз; жим штанги лежа (без швунга), 60 % от максимального – 1×10 раз, 80 % – 3×6 раз, 90 % – 3×4 раза, 100 % – 3×1 разу. Наклоны в стороны с диском от штанги (15 кг) в руках, ноги прямые, 4×10 влево, 4×10 вправо. Упражнения для мышц спины, лежа на бедрах на гимнастическом коне, ноги закреплены на гимнастической стенке, руки с отягощением (10 кг) за головой 5×12 раз. Сгибание и разгибание туловища, сидя на гимнастической скамейке, предплечья рук на коленях, удерживая диск от штанги (10 кг) хватом снизу 5×12 раз. Сгибание и разгибание кистей в лучезапястных суставах – 4×15 раз.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: микроцикл повторяется 2–3 недели подряд. На третьей неделе в упражнениях с отягощением добавляется 5 кг. Сдать контрольные нормативы в жиме лежа и приседании со штангой на плечах.

Микроцикл № 4 (накопление потенциала)

Понедельник (зал). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 7–8 упражнений по 12–15 повторений. Бросковая подготовка: метание ядра утяжеленного веса из различных и. п. – 20 раз, толкание ядра утяжеленного веса с места без поворота оси плеч и без смены ног – 10 толчков; то же с ядром стандартного веса – 10 раз; толкание ядра утяжеленного веса с места и со сменой ног – 10 раз; то же с ядром стандартного веса – 10 раз; толкание ядра стандартного веса с разгона (скачка) – 10 раз; то же с ядром облегченного веса – 10 раз. Беговая подготовка: бег с ускорением на отрезках 3×150 м, 2×100 м, 3×80 м.

Вторник. Зал штанги. Разминка 20–25 мин, 6–7 общеразвивающих упражнений × 15–20 повторений. Совершенствование техники: имитационные упражнения: имитация финального усилия с места 3×10 раз; скачок в стыковке с финальным усилием 2×10 раз. Силовая подготовка: жим штанги сидя (40 % от макс.) 5×10 раз; взятие штанги на грудь с вися (50 %) 5×5 раз, разведение рук с дисками от штанги (в каждой руке по диску 15 кг) в стороны из и. п. лежа на гимнастической скамейке 5×10 раз; «протяжка»: из и. п. в стойке, хватом сверху двумя руками тяга штанги (30–40 кг) вдоль туловища до уровня груди 5×10 раз; наклоны в стороны с диском от штанги (15 кг) над головой 5×5 раз в каждую сторону.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: объем и интенсивность занятий постепенно повышается с 1-й по 6-ю неделю. Количество толчков остается неизменным, однако дальность полета ядра увеличивается на 50 см. Количество имитационных упражнений не изменяется, но скорость выполнения их возрастает. В силовой подготовке через каждые два повторных микроцикла вес отягощений увеличивается на 5 кг. Скорость пробегания отрезков постепенно возрастает.

Микроцикл № 5 (разгрузочный)

Понедельник. Разминка 20–25 мин. ОРУ – 10–15×8–10 повторений, темп медленный, амплитуда максимальная. Бросковая подготовка: метание ядра стандартного и облегченного весов из различных и. п. – 20 + 20 раз. Прыжковая подготовка: прыжки в длину с места, стоя лицом по направлению прыжка – 10 раз; стоя спиной – 10 раз; левым боком – 10 раз; правым боком – 10 раз. Игра в настольный теннис 20–30 мин.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ 8–10 упражнений × 20–30 повторений, темп медленный, амплитуда максимальная. Силовая подготовка (локальная): в стойке с наклоном туловища вперед – разведение и сведение рук с дисками от штанги (6 кг) 2×10 раз; из и. п. лежа на краю гимнастической скамейки тяга диска от штанги (20 кг) двумя руками из-за головы 2×10 раз; подтягивание на перекладине широким хватом 2×10 раз; лежа на наклонной скамейке (доска) головой вниз, ноги закреплены, руки за головой – сгибание и разгибание туловища 2×10 раз; в висе на гимнастической стенке, поднимание и опускание ног 2×10 раз. Игра в настольный теннис 30 мин.

Среда. Игра в футбол на воздухе 2×45 мин.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (этап реализации потенциала)

Понедельник (стадион). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений × 10–15 повторений. Беговая подготовка: специальные беговые упражнения – сменяющий бег 2×50 м, бег с высоким подниманием бедра 2×50 м; ускорения 2×80 м; бег с низкого старта 4–5×30 м. Бросковая подготовка: толкание ядра стандартного веса с места вполсилы 10 раз, то же в 3/4 силы – 10 раз; толкание ядра облегченного веса с разгона в 3/4 силы – 10 раз.

Вторник. Зал штанги. Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений × 10–15 повторений. Силовая подготовка: жим штанги лежа (80 %) – 2×4 раза; (90 %) 3 раза; (95 %) 2 раза; толчок штанги с плеч (60 %) 5 раз, (70 %) 4 раза, (80 %) 2×2 раза; глубокие приседания со штангой на плечах (80 %) 8 раз, (90 %) – 3×5 раз, (95 %) – 2×3 раза.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника. Кроссовый бег 15 мин.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: за 8–10 дней до соревнований необходимо использовать микроцикл № 5. За 2 дня до старта за основу силовой подготовки взять микроцикл № 6, но лишь по 1 подходу со штангой 80 % от максимального веса (первые два упражнения), в приседаниях – 90 %.

Микроцикл № 7 (базовый)

Понедельник. Стадион. Разминка 20–25 мин. ОРУ – 8–10 упражнений × 30–40 повторений. Бросковая подготовка: метание ядра из различных и. п. – 40 раз; толкание утяжеленного снаряда двумя руками от груди – 10 раз, толкание утяжеленного ядра с места без поворота оси плеч и без смены ног – 3×10 раз, то же, ядро стандартное 10 раз, толкание стандартного ядра с места со сменой ног 10 раз. Прыжковые упражнения: прыжки с ноги на ногу 2×100 отталкиваний.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений×20–30 повторений. Совершенствование техники: имитация скачка – группировка – мах левой, толчок правой – сведение бедер – и. п. перед финальным усилием, удержать позу 2–3 с – 3×10. Силовая подготовка: жим штанги лежа (60 %) – 2×12, (80 %) – 3×12, (70 %) 1×12, глубокое приседание со штангой на плечах (60 %) – 2×12, (80 %) – 3×12, (70 %) – 1×12; наклоны вперед в стороны с диском от штанги (15–20 кг) в руках: 3×10 влево, 3×10 вправо; упражнения для мышц спины, лежа на бедрах на гимнастическом коне, ноги закреплены на гимнастической стенке, руки с отягощением (15 кг) за головой – 4×15; сидя на гимнастической скамейке, предплечья на коленях, удерживая кистями хватом снизу диск от штанги (15 кг), сгибание и разгибание кистей в лучезапястных суставах – 5×10.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. По плану понедельника. Кроссовый бег 20 мин.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: все упражнения выполнять спокойно, без спешки, с интенсивностью 70–80 % от максимальной.

Микроцикл № 8 (накопление потенциала)

Понедельник (стадион). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 8–9 упражнений × 15–20 повторений. Бросковая подготовка: метание ядра утяжеленного веса из различных и. п. – 20, толкание ядра утяжеленного веса с места без поворота оси плеч и без смены ног – 20, то же ядра утяжеленного веса с разгона – 10, то же ядра стандартного веса – 10, со сменой ног – 10, толкание утяжеленного веса с места левой рукой – 10. Прыжковые упражнения: «лягушка» – 5×10 (на двух ногах); прыжки на одной ноге из глубокого приседа с продвижением вперед – 3×10 на левой ноге, 3×10 – на правой.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений × 10–15 повторений. Совершенствование техники: имитация стыковки скачка с началом финального движения (с гирей 16 кг) – 5×10. Силовая подготовка: жим штанги лежа со швунгом (70 %) – 2×8, (80 %) – 2×8, (90 %) – 2×6; взятие штанги на грудь с вися (60 %) – 5×5; глубокие приседания со штангой (70 %) на плечах: 1×10, (80 %) – 3×8, (90 %) – 3×6; наклоны в стороны с диском от штанги (15 кг) в руках – 3×5 в левую и правую стороны; упражнения для мышц передней поверхности туловища в висе на гимнастической стенке (подъем и опускание ног) – 3×10; сидя на гимнастическом коне (ноги закреплены на гимнастической стенке) разгибание и сгибание туловища – 3×10.

Среда. По плану понедельника.

Четверг. По плану вторника

Пятница. По плану понедельника. Кроссовый бег 20 мин.

Суббота. По плану вторника.

Воскресенье. Отдых.

Методические указания: все упражнения выполнять с акцентом на ускорение в конце движения.

Микроцикл № 9 (реализация потенциала)

Понедельник (стадион). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений × 10–15 повторений. Беговая подготовка: ускорения 3×60 м; бег с низкого старта 3×30 м. Бросковая подготовка: толкание ядра стандартного веса с места двумя руками – 10, то же одной рукой – 10, то же с разгона – 10.

Вторник (зал штанги). Разминка 20–25 мин. ОРУ – 6–7 упражнений × 10–15 повторений. Жим штанги лежа («срыв» со стоек) 95 % – 2×3, 105 % – 2×3. Толчок штанги с плеч без подседа (80 %) – 3×3, («срыв» со стоек) 90 % – 3×3, 105 % – 2×3.

Среда. Отдых.

Четверг. По плану вторника.

Пятница. Разминка.

Суббота. Разминка.

Воскресенье. Соревнования.

Методические указания: Толкание ядра выполнять с акцентом на технику, контролируя главные фазы движений. В упражнениях с отягощениями (жим штанги лежа и полуприседания) поднимать вес над стойками, опуская его в и. п. Соблюдать технику безопасности.

6.2. ТРЕНИРОВКА В ТОЛКАНИИ ЯДРА (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Этот вид легкой атлетики стал олимпийским у женщин с 1946 года. Женщины толкают ядро весом 4 кг из круга диаметром 2 м 13,5 см в сектор, имеющий угол 34°.

Сильнейшие спортсменки мира, как правило, используют технику толкания ядра со скачка, где преобладает линейное перемещение, но в настоящее время все больше спортсменок применяют способ толкания ядра с круговым махом. Технику толкания ядра со скачка, предложенную Перри О'Брайеном (США) в 1952 г., несколько видоизменили Н. Чижова (СССР) и И. Слупянек (ГДР).

Рекорд мира в толкании ядра среди женщин в настоящее время принадлежит Наталье Лисовской (СССР) – 22 м 62 см (1987 г.), рекорд Беларуси – 21 м 58 см принадлежит Надежде Остапчук (2012 г.).

Технику толкания ядра со скачка условно разделяют на следующие фазы: старт (группировка); скачок-скольжение (обгон снаряда); приход в одноопорное, затем в двухопорное положение для финального усилия; выталкивание снаряда с последовательной остановкой движений звеньев тела, начиная с левой ноги, и ускоренным движением толкающей руки.

Критериями технического мастерства являются:

- прямолинейное перемещение через круг системы «метатель-снаряд»;
- низкая группировка на старте и постепенное выпрямление туловища в скачке;
- ведущая работа правой ноги во всех фазах скачка;
- разведение бедер в фазе обгона за счет махового движения левой ноги до 140–160°;

– величина пути ядра из и. п. для финального усилия до выпуска снаряда, составляющая 150 см;

– ускоренный ритм толкания, с резкой остановкой нижних звеньев тела при выталкивании снаряда.

Факторами, способствующими дальности полета ядра, являются: начальная скорость вылета снаряда и угол вылета, равный 41–43°.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Ведущие метательницы – это высокорослые ($180 \pm 2,3$ см), плотного телосложения ($95 \pm 3,8$ кг) спортсменки. Однако хороших результатов добивались и легкоатлетки с ростом 168–170 см и весом 85–90 кг (Н. Абашидзе, Б. Каледене и др). Но, независимо от роста-весовых показателей, для достижения высоких результатов спортсменки должны иметь высокий уровень развития силовых, скоростных и скоростно-силовых качеств (таблица 6.4).

Таблица 6.4 – Результаты женщин-толкателей ядра высокой квалификации в контрольных упражнениях

Контрольные упражнения	Показатели
Соревновательный результат, м	19,20–19,60
Жим штанги лежа, кг	110–120
Тяга штанги на грудь, кг	95–105
Приседание со штангой на плечах, кг	135–145
Рывок штанги, кг	70–80
Прыжок в длину с места, м	2,70–2,80
Тройной прыжок с места, м	7,90–8,10
Метание ядра через голову назад, м	19,80–20,20

Эволюция методики тренировки

На начальном этапе развития методики тренировки женщин в толкании ядра за основу была взята методика тренировки мужчин толкателей ядра. Однако в дальнейшем при совершенствовании методики стали учитывать особенности строения и функционирования женского организма. Все это способствовало улучшению спортивных результатов в этом виде легкой атлетики.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Приступая к очередному тренировочному циклу, спортсменки, приблизившиеся к выполнению нормы I спортивного разряда и готовящиеся к выполнению норматива кандидата в мастера спорта, вместе с тренером составляют план подготовки, исходя из того, что соревнования проводятся дважды в году: зимой и летом.

Первый соревновательный цикл (зимний) приходится на 2-ю половину января, февраль и начало марта, второй (летний) начинается в конце апреля и длится 4–5 месяцев.

Для достижения высокого спортивного результата в толкании ядра необходимо сочетать развитие силовых и скоростно-силовых качеств,

специфическую координацию движений и выносливость, сохранять и увеличивать гибкость и подвижность в суставах. Спортсменка должна быть тактически грамотной, обладать хорошими волевыми качествами. Рациональное планирование тренировочного процесса должно обеспечить решение поставленных задач, исходя из сильных и слабых сторон подготовленности спортсменки.

Организация тренировочного процесса требует учета специфики женского организма: у женщин более гибкие кости и относительно слабые мышцы, особенно верхних конечностей, что указывает на необходимость специальной тренировки мышц рук посредством силовых упражнений.

При построении тренировочного процесса следует исходить из того, что самая высокая работоспособность женщин наблюдается за 10–12 дней до начала биологического цикла, поэтому наиболее напряженную тренировочную нагрузку следует планировать на это время.

Для контроля за развитием двигательной подготовленности толкательниц ядра, начиная с втягивающего этапа подготовительного периода и до конца соревновательного, рекомендуется применять контрольно-педагогические тесты (13 контрольных упражнений), которые следует проводить 1 раз в 1–1,5 месяца (таблица 6.5).

Таблица 6.5 – Динамика показателей контрольно-педагогического тестирования толкательниц ядра (I разряд – КМС) в годичном цикле тренировки

Контрольные упражнения	Октябрь	Март – апрель	Июль – август
Жим штанги лежа, кг	60–65	65–70	75–80
Взятие штанги на грудь, кг	65–70	70–75	75–80
Рывок штанги, кг	45–50	50–55	70–75
Толчок штанги, кг	60–65	65–70	75–80
Приседание со штангой, кг	90–95	100–105	105–110
Метание ядра 4 кг снизу-вперед, м	13,00	13,50	14,50
Метание ядра 4 кг через голову назад, кг	14,50	15,00	15,50
Прыжок в длину с места, м	2,35	2,40	2,50
Тройной прыжок с места, м	6,50	6,90	7,30
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,8	4,8	4,7
Толкание ядра 4 кг с места, м	12,50	13,00	14,00
Толкание ядра 4 кг со скачка, м	13,50	14,50	15,50
Толкание ядра 5 кг с места, м	11,00	12,00	12,50
Толкание ядра 5 кг со скачка, м	12,00	12,75	13,50
Толкание ядра 3 кг с места, м	14,00	14,50	15,00
Толкание ядра 3 кг со скачка, м	15,00	15,50	16,50

В тренировке толкательниц ядра используется 8 видов микроциклов, содержание которых зависит от периода, этапа тренировки и календаря соревнований. Новый годовой цикл тренировки начинается с втягивающих микроциклов (№ 1), которые сменяются разгрузочным (№ 4) и микроциклом общей физической подготовки (№ 2). На осенне-зимнем этапе тренировка приобретает более специфический характер, что достигается с помощью микроциклов специальной физической подготовки (№ 3), чередующихся с разгрузочным (№ 4), «ударным»

(№ 5), предсоревновательным (№ 6), соревновательным (№ 7). Зимний соревновательный период сменяется последующим этапом специальной подготовки, для чего вновь используются микроциклы специальной и общей физической подготовки, «ударные» и предсоревновательные, в которых значительно повышается интенсивность тренировочного процесса. Это, в свою очередь, требует введения разгрузочных и восстановительных микроциклов, совпадающих с биологическим циклом спортсменки. Тренировочный год завершается переходным периодом, который предполагает смену тренировочных средств и снижение интенсивности тренировочного процесса.

Приступая к планированию годового тренировочного цикла, необходимо определить направления и поставить конкретные задачи перед этапами и периодами.

Основные задачи тренировки толкательниц ядра по периодам годового цикла следующие:

1. Подготовительный период (осенний этап): повысить физическую работоспособность и улучшить функциональное состояние организма.

2. Подготовительный период (осенне-зимний этап): повысить общую и специальную физическую подготовленность; определить задачи технического совершенствования.

3. Соревновательный период (зимний этап): участвовать в соревнованиях для определения уровня физической подготовленности, степени владения техникой толкания ядра.

4. Подготовительный период (весенний этап): повысить уровень общей и специальной физической подготовленности; совершенствовать технику толкания ядра; повысить интенсивность тренировочного процесса.

5. Соревновательный период (летний этап): участвовать в соревнованиях; поддерживать достигнутый уровень специальной подготовленности; удерживать интенсивность тренировочного процесса.

6. Переходный период: переключить активную двигательную деятельность, снизить интенсивность тренировочного процесса.

Общая схема построения тренировочного процесса толкательниц ядра в годичном цикле подготовки и распределение основных тренировочных средств толкательниц ядра по микроциклам изложено в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – План-схема круглогодичной тренировки в толкании ядра (женщины)

Периоды	Подготовительный													Соревновательный		
	Втягивающий				Осенний базовый				Зимний базовый					Зимний соревновательный		
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	4	2	2	4	3	3	4	5	6	7	8	7
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	4	4	5	3
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	4	4	5	3
3. Количество соревнований, тестирований	–	–	2	2	–	–	–	–	1	–	–	1	–	1	–	1
4. Толкание ядра 4 кг, раз	50	50	50	50	–	50	50	–	120	120	–	115	70	70	–	70
5. Толкание ядра 5 кг, раз	–	–	–	–	–	50	50	–	50	55	–	40	–	–	–	–
6. Толкание ядра 6 кг, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	10	10	–	20	–	–	–	–
7. Толкание ядра 3 кг, раз	–	–	–	–	40	–	–	40	15	15	40	15	–	–	–	–
8. Броски гири 1–16 кг (ядер), раз	245	245	245	245	75	425	425	75	–	–	75	250	–	–	–	–
9. Броски набивного мяча, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	200	200	–	200	100	100	–	–
10. Спринт, км	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,35	0,35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,6	0,6	–	0,2
11. Прыжки, отталкивания	130	130	130	130	–	300	300	–	580	580	–	660	55	55	–	365
12. Многоскоки, км	0,2	0,2	0,2	0,2	–	0,25	0,25	0,4	0,25	0,25	0,4	0,25	0,25	–	–	–
13. Объем силовой работы, т	0,5	0,5	0,5	0,5	1	16,5	16,5	1	12,5	12,5	1	18	10,5	–	13	13
14. Специально-подводящие и подготовительные упражнения, раз	450	450	450	450	–	–	–	–	110	110	–	–	100	100	–	100
15. Кросс, игры, плавание, ч	0,15	0,4	0,4	0,4	1	1	1	1	–	–	1	–	–	–	10	–
16. Количество часов в году	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	8	8	12	6

Продолжение таблицы 6.6

Периоды	Подготовительный												Соревновательный				
	Зимний соревновательный				Весенне-летний базовый								Летний соревновательный				
Месяцы	Февраль				Март					Апрель			Май				
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Номер тренировочного микроцикла	7	8	7	2	2	3	5	4	3	3	3	5	3	6	7	6	7
1. Количество тренировочных дней	3	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	3
2. Количество тренировочных занятий	3	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	3
3. Количество соревнований, тестирований	1	–	1	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	1	–	1
4. Толкание ядра 4 кг, раз	70	70	–	40	40	100	150	–	120	120	120	120	120	50	20	50	20
5. Толкание ядра 5 кг, раз	–	–	–	35	35	50	50	–	40	40	40	50	40	15	20	20	15
6. Толкание ядра 6 кг, раз	–	–	–	15	15	–	–	–	20	20	20	25	20	–	–	–	–
7. Толкание ядра 3 кг, раз	–	–	–	15	15	25	–	40	20	20	20	25	20	15	15	20	20
8. Броски гирь 1–16 кг (ядер), раз	–	–	–	–	–	50	–	75	50	50	50	50	50	80	–	80	–
9. Броски набивного мяча, раз	–	–	–	300	300	–	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10. Спринт, км	0,2	0,2	–	0,5	0,5	0,5	0,25	0,4	0,2	0,2	0,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11. Прыжки, отталкивания	365	365	–	1025	1025	670	275	–	820	820	820	670	820	100	220	100	220
12. Многоскоки, км	–	–	–	–	–	0,15	0,3	0,4	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,5	0,25	0,15	0,25
13. Объем силовой работы, т	13	13	3,6	10	15	22,5	26	1	19	19,7	19	22,5	19,7	15	4,7	14,8	4,7
14. Специально-подводящие и подготовительные упражнения, раз	100	100	–	–	–	225	50	–	190	190	190	225	190	200	90	200	90
15. Кросс, игры, плавание, ч	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16. Количество часов в году	6	6	12	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	6	12	6

Окончание таблицы 6.6

Периоды Этапы Месяцы Недели	Соревновательный													Переходный				Всего
	Июнь				Июль					Август				Сентябрь				
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50–52	
	Номер тренировочного микроцикла	5	7	7	7	3	3	4	4	7	3	3	7	8	7	7	8	
1. Количество тренировочных дней	6	3	3	3	6	6	6	6	3	6	6	3	4	3	3	4	15	256
2. Количество тренировочных занятий	6	3	3	3	6	6	6	6	3	6	6	3	4	3	3	4	15	256
3. Количество соревнований, тестирований	–	1	1	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	1	1	–	–	24
4. Толкание ядра 4 кг, раз	30	20	20	120	120	–	–	20	20	120	120	20	–	20	20	–	–	2645 (+1000)
5. Толкание ядра 5 кг, раз	50	20	20	40	40	40	–	–	20	40	40	20	–	20	20	–	–	1025 (+500)
6. Толкание ядра 6 кг, раз	–	–	–	–	20	20	–	–	–	20	20	–	–	–	–	–	–	250 (+125)
7. Толкание ядра 3 кг, раз	–	40	15	15	20	20	40	40	15	20	20	15	–	15	15	–	–	625 (+250)
8. Броски гирь 1–16 кг (ядер), раз	150	75	–	–	50	50	75	75	–	50	50	–	–	–	–	–	–	3000 (+250)
9. Броски набивного мяча, раз	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1600 (+400)
10. Спринт, км	0,9	0,25	0,25	0,25	0,4	0,4	0,26	0,25	0,25	0,4	0,4	0,25	–	0,25	0,1	–	–	16 (+4)
11. Прыжки, отталкивания	170	220	220	670	670	–	–	220	220	670	670	220	–	220	220	–	–	16850
12. Многоскоки, км	–	–	0,25	0,25	0,15	0,15	0,4	0,4	0,25	0,15	0,15	0,25	–	0,25	0,25	–	–	10,05 (+2,5)
13. Объем силовой работы, т	17,8	1	4,7	4,7	22,5	22,5	1	1	4,7	22,5	22,5	4,7	–	4,7	4,7	–	–	505,7 (+100)
14. Специально-подводящие и подготовительные упражнения, раз	60	–	90	90	225	225	–	–	90	225	225	90	–	90	90	–	–	6000
15. Кросс, игры, плавание, ч	–	1	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	10	–	–	8	30	69
16. Количество часов в году	12	12	6	6	12	12	12	12	6	12	12	6	8	6	6	8	30	530

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Бег 800–1000 м. ОРУ – 15 упражнений по 10 повторений. Бег вполсилы с ускорением 5×70 м. Специальные подводящие упражнения: «взятие ядра на себя» – имитация с резиной – 10×3; «удар» рукой (толкающей) 10×3. Толкание ядра (4 кг): с места – 10 раз, со скачка – 30. Броски ядер (5–6 кг): снизу вперед 25 раз, двумя руками из-за головы вперед-вверх – 25. Многоскоки с ноги на ногу 5×70 м. Кросс 20 мин.

Вторник. Бег 800–1000 м. ОРУ 20–25 мин. Упражнения с гирей (16 кг): рывки поочередно правой, левой руками 5×5; вращение двумя руками (как при метании молота) в обе стороны 20×5; броски одной рукой с ловлей другой 20×5; выталкивание вверх поочередно каждой рукой 5×5; выпрыгивания с продвижением вперед 20×5. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа 10×5. Упражнения для подвижности суставов: пронос копья прямыми руками вперед-назад 50; прогибы туловища на вертикально поставленном копье 10–15; перешагивание ногами вперед-назад через копье, удерживаемое двумя руками на уровне колен 10–20. Выпрыгивание вверх на двух ногах из низкого приседа 10×5. Бег 10–15 мин.

Среда. Бег 800–1000 м. ОРУ в движении 15–20 мин. Контрольно-педагогическое тестирование: толкание ядер разного веса (3, 4, 5, 6 кг) с места, со скачком; броски ядра 4 кг снизу вперед; броски ядра снизу назад через голову. Бег с высоким подниманием бедра, переходящий в ускорение 5×50 м. Бег с забрасыванием голени 150–200 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 800–1000 м. ОРУ 20–25 мин. Броски гири (16 кг) двумя руками: снизу вперед – 25; через голову назад – 25; сбоку через левую, правую стороны по 25, выпрыгивания с гирей с продвижением вперед 15×5. Специальные подводящие упражнения: «взятие ядра на себя» (с амортизатором) 15×5; смена ног в упоре на руки, стоящие на земле 30×3; скачки на правой ноге в группировке, спиной вперед 3×30 м. Прыжки с трех шагов разбега, доставая высоко подвешенный предмет (ветка, баскетбольная корзина и др.) – 30. Упражнения на растягивание (с партнером) – наклоны вперед с прямыми ногами, прогибы, выпады 5×5–10. Бег 1–3 мин.

Суббота. Бег 800–1000 м. ОРУ 15–20 мин. Ускоренный бег с гандикапом (3–5 м) 5×50 м. Специальные подводящие упражнения: «взятие ядра на себя» 10×3; маховые движения левой ногой, держась руками за гимнастическую стенку, в низком приседе 10×3; скачки в группировке на правой ноге спиной вперед 20×3. Броски ядра (4 кг) двумя руками: через «взятие на себя» с круговым замахом – 25; через голову назад 25; сбоку (как диска) одной рукой – 25; с трех шагов разбега (начиная с левой ноги) двумя руками из-за головы – 25. Десятерной прыжок с ноги на ногу с места – 5. Бег 15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (общеразвивающий)

Понедельник. Бег 800–1000 м. ОРУ в движении 15–20 мин. Многоскоки с ноги на ногу 5×50 м. Толкание ядра (5 кг) с места – 20; с разбега, стоя лицом вперед (начинать с левой ноги), выполнять 3 шага – 30. Броски ядра (5 кг): двумя руками через «взятие» с кругового замаха – 50; через голову назад – 50. Десятерной прыжок на одной ноге – по 10. Кросс 20 мин.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ 20–25 мин. Взятие штанги на грудь (55 кг) 5×5. Швунг-толчок (45 кг) 5×5. Приседания со штангой на плечах (45 кг) 15×5. Упражнения для развития гибкости с гимнастической палкой 15–20 мин.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 15–20 мин. Ускоренный бег с высоким подниманием бедра 5×70 м. Броски гири (16 кг): снизу вперед (двумя руками) – 50; через голову назад – 50; толкание двумя руками от груди (ноги параллельно) – 25; выпрыгивания с гирей на месте (из приседа) 10×5. Скачки по ступенькам лестницы: на левой ноге вверх 10×10, на правой – 10×10. Бег 5–10 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 800–1000 м. ОРУ в движении 15–20 мин. Толкание ядра (4 кг): с места – 20, со скачка – 30. Броски ядра (6 кг): назад через голову двумя руками – 50; через «взятие» – 50. Многоскоки с ноги на ногу 5×50 м. Кросс 15–20 мин.

Суббота. Бег 2 мин. ОРУ 20–25 мин. Жим штанги лежа (55 кг) 3×3; (60 кг) 4×4. Взятие штанги на грудь (55 кг) 5×5. Рывок штанги (40 кг) 3×3. Смена ног со штангой на плечах (50 кг) 5×5. Упражнения для развития гибкости – 20 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (специальной физической подготовки)

Понедельник (зал, манеж). Бег 500–600 м. ОРУ 15–20 мин. Специальные подготовительные упражнения с ядром (4 кг): перебрасывание пальцами рук из кисти в кисть 2×20; толкание в землю 3×10; ловля выпущенного ядра хватом сверху пальцами правой руки 3×20. Толкание ядер: (5 кг) с места – 15, со скачком – 30; (4 кг) с места 10, со скачка – 20. Метание набивного мяча: толкание вверх от плеча – 50; броски двумя руками через «взятие на себя» с круговым замахом – 50; толкание с разбега, стоя спиной по направлению метания (начинать с левой ноги, выполнять скрестный шаг сзади левой ноги) – 50. Прыжки в длину с места, отталкиваясь двумя ногами, – 15. Многоскоки с ноги на ногу, переходящие в ускоренный бег 5×50 м.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ с гимнастической палкой 15–20 мин. Швунг – толчок штанги (45 кг) 5×1; (50 кг) 5×3; (55 кг) 2×2. Тяга рывковая с броском и последующей ловлей штанги (40 кг) 10×5. Полуприседания со штангой на плечах (80 кг) 10×1; (85 кг) 5×5. Жим штанги стоя (35 кг) 5×5. Упражнения для развития гибкости на гимнастической стенке 15–20 мин.

Среда. Бег 600–800 м. ОРУ 20–25 мин. Бег через 3 барьера 10 раз. Толкание ядра (6 кг) с места – 10; (5 кг) с места – 10, со скачка – 20; (4 кг) с места – 10, со скачка – 30; (3 кг) с места 15, со скачка – 30. Прыжки в длину с разбега, отталкиваясь от гимнастического мостика 15 раз. Бег 2 мин.

Четверг. Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа (60 кг) 5×1; (65 кг) 3×3; (70 кг) 1×5; (60 кг) 5×1. Взятие штанги на грудь (60 кг) 5×1; (65 кг) 3×5. Приседания со штангой на плечах (65 кг) 5×1; (70 кг) 5×5; (75 кг) 3×3. Рывок штанги (40 кг) 3×1; (45 кг) 3×5; (47 кг) 1×5. Броски гири (16 кг) с ловлей поочередно руками 20×5. Смена ног в выпаде вперед со штангой на плечах (65 кг) 20×5. Смена ног, стоя на гимнастической скамье 50×5.

Пятница. Бег 600–800 м. ОРУ с набивными мячами в парах 20 мин. Контрольно-педагогическое тестирование: бег со старта на 30 м; прыжки в длину с места, отталкиваясь двумя ногами 10, тройной прыжок с места 10 раз. Специальные подводящие упражнения: «взятие ядра на себя» с резиной – 25; скачки в группировке на правой ноге спиной вперед 10×3; маховые движения левой ногой 25. Толкание ядра (4 кг): с места 20, со скачка 30. Акробатика: кувырки вперед-назад 20, стойки на руках – 10 раз.

Суббота. Бег 2 мин. ОРУ с партнером 15–20 мин. Жим лежа широким хватом (65 кг) 5×5. Взятие штанги на грудь (65 кг) 5×1; (70 кг) 5×5. Приседания со штангой на плечах (70 кг) 5×5; (75 кг) 5×1; (80 кг) 2×5. Рывок гири 24 кг правой рукой 3×5. Выпрыгивания с гирей, стоя на параллельных скамьях 10×5. Прыжки со скакалкой на одной ноге 100×3. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Понедельник. Бег 500–600 м. ОРУ с партнером 15–20 мин. Кросс 30–40 мин. Упражнения для развития гибкости (наклоны, повороты, прогибы) – 20 мин.

Вторник (зал штанги). Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Упражнения с дисками от штанги (10–15 кг): повороты сидя, держа диск перед собой, двумя руками 20×3; стоя, держа диск перед собой, повороты вправо-влево 20×3; разведение и сведение рук лежа на скамье лицом вверх 10–15×3; смена ног в выпаде вперед, держа в каждой руке диск (по 10 кг) – 30×3. Упражнения для развития гибкости: наклоны, прогибы, повороты, маховые движения ногами, шпагаты – 20 мин.

Среда. Бег 500–600 м. ОРУ 15–20 мин. Специальные подготовительные упражнения с ядром (5 кг): перебрасывание с пальцев на пальцы – 25; броски ядра двумя руками в землю с предварительного замаха над головой – 25; перебрасывание ядра из руки в руку вокруг туловища на уровне пояса – 30. Приседания с партнером на плечах у опоры 15×5. Ходьба на руках (ноги удерживает партнер) – 20 шагов×3. Упражнения для мышц брюшного пресса – 50.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 500–600 м. ОРУ 20–25 мин. Игра в бадминтон, настольный теннис, баскетбол 40–45 мин. Прыжки через скакалку на двух ногах 100×3. Бег 1000 м.

Суббота. Бег 500–600 м. ОРУ с партнером 15–20 мин. Семенящий бег, переходящий в ускорение 5×50 м. Толкание ядра 3 кг через высокий предмет (планка): с места – 15, со скачка – 25. Прыжки на двух ногах, подтягивая их под грудь 15×5. Бег 2 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 («ударный»)

Понедельник. Бег 800–1000 м. ОРУ 20–25 мин. Низкий старт 10×30 м. Толкание ядра (6 кг): с места 20; (5 кг): с места – 15, со скачка – 25; (4 кг): с места – 10, со скачка – 50; (3 кг): со скачка – 20. Тройной прыжок с места: с ноги на ногу – 5; на левой (правой) по 5; спиной вперед (начиная с левой ноги) – 5. Специальные подводящие упражнения: «взятие на себя» с резиной, с учетом времени 10×5. Бег 2 мин.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Контрольно-педагогическое тестирование (до максимума): жим штанги лежа; взятие штанги на грудь; приседания со штангой; рывок; толчок. Прыжки через скакалку 100×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Бег 800–1000 м. ОРУ в движении 10–15 мин. Ускоренный бег 5×50 м. Броски набивного мяча: «вратарь» – 50; вверх со сменой мест партнера – 50; согнутой в колене ногой – по 50; с широким выпадом вперед коленом – 50. Броски ядра (6 кг): снизу вперед – 25; через голову назад – 25. Бег 2 мин,

Четверг. Бег 2 мин. ОРУ 20–25 мин. Взятие штанги на грудь (55 кг) 7×5. Полуприседания со штангой на плечах (75 кг) 10×10. Разгибания рук в упоре между скамьями 10×10. Напрыгивание на гимнастического коня, тумбу двумя ногами 10×10. Упражнения в расслаблении (качи, висы).

Пятница. Бег 600–800 м. ОРУ 20–25 мин. Специальные подводящие упражнения в усложненных условиях: скачки на правой ноге с перемещением вверх (на вираже манежа) 10×10; выпрямление левой ноги, поставленной на возвышенность, 15×5. Бег через 5 барьеров в 3 шага – 10. Прыжки на двух ногах через 10 барьеров 10. Бег с захлестыванием голени 100–200 м.

Суббота. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги (65 кг) лежа широким хватом 5×5. Толкание штанги (35 кг) под углом 45° 10×5. Полуприседания со штангой (50 кг) с подъемом на носки 10×5. Опускание грифа от штанги за голову с последующим выпрямлением рук 5×5. Разгибание рук в упоре лежа с повышенным расположением ног 10×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Бег 800 м. ОРУ 15–20 мин. Специальные подводящие упражнения: «взятие ядра на себя» с резиной 10×3; маховые движения левой ногой у опоры 10×3; скачки в группировке на правой ноге спиной вперед 10×4. Толкание ядра (4 кг): с места – 15, со скачка – 35. Низкие старты 5×30 м. Многоскоки с ноги на ногу 5×50 м. Упражнения для развития гибкости с партнером 10–15 мин.

Вторник. Бег 1–3 мин. ОРУ 20–25 мин. Жим штанги лежа (65 кг) 5×2; (70 кг) 3×5; (75 кг) 1×3. Взятие штанги на грудь (60 кг) 5×5. Смена ног в выпаде со штангой на плечах (70 кг) 20×5. Прыжки со скакалкой на двух ногах 100×3.

Среда. Бег 600 м. ОРУ 15–20 мин. Бег с ускорением 5×50 м. Броски набивного мяча: из и. п. сидя верхом на скамье из-за головы двумя руками – 50; из и. п. лежа на скамье, мяч за головой (руки прямые), садясь – бросать – 50. Прыжки в длину с 5 шагов разбега – 25. Бег 1–2 мин.

Четверг. Бег 600 м. ОРУ 20–25 мин. Бег с ускорением 3×50 м. Толкание ядра (4 кг): с места – 10, со скачка – 30. Прыжки в длину с места, отталкиваясь двумя ногами – 30. Акробатика: длинные кувырки, перевороты боком – 20 мин.

Пятница. Специализированная зарядка 30–40 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Бег 600–800 м. ОРУ 15–20 мин. Специальные подготовительные упражнения с набивным мячом: толкание через «взятие на себя» с круговым замахом – 50; толкание вертикально вверх из глубокого приседа – 50. Толкание ядра (4 кг): с места – 10, со скачка – 30. Бег с ходу 5×20 м. Прыжки в высоту способом «фосбери-флоп» на средней высоте – 15. Упражнения для развития силы мышц брюшного пресса – 50. Бег 2 мин.

Вторник. Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа под углом в 30° (55 кг) 5×5. Взятие штанги на грудь (65 кг) 5×5. Полуприседания со штангой (80 кг) 10×5. Рывок штанги (40 кг) 3×5. Упражнения с диском от штанги 10 кг: имитация «взятия ядра на себя» 10×5.

Среда. Бег 600–700 м. ОРУ 15–20 мин. Бег через 5 барьеров 10. Толкание ядра в условиях, приближенных к соревнованиям: с места – 10, со скачка – 20 раз (интенсивность 75–80 % от лучшего результата). Акробатика: стойки, перевороты, «мост» – 20 мин.

Четверг. Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Разгибание рук в упоре между скамьями (ноги на скамье) 10×5. Толчок штанги под углом 45° (35 кг) 10×3. Толчок из-за головы (45 кг) 5×5. Тяга рывковая с броском и с последующей ловлей грифа штанги (40 кг) 5×5. Выпрыгивания со штангой на плечах (60 кг) 5×5. Напрыгивания двумя ногами на гимнастического коня, тумбу 10×5. Упражнения для развития гибкости – 15 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Плавание 30–40 мин.

Вторник. Кросс 30–40 мин.

Среда. Спортивные игры в зале: бадминтон, баскетбол, настольный теннис 40–60 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 2 мин. ОРУ 20–25 мин. Упражнения с гирей (16 кг): подтягивание под грудь одной рукой 5×5; вращение гири двумя руками в обе стороны 20×5; броски гири со сменой рук 20×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Суббота. Занятия на воздухе. Бег 20 мин. ОРУ 20–25 мин.

Воскресенье. Отдых.

6.3. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ ДИСКА (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Метание диска – один из древнейших видов легкоатлетических упражнений, которым занимались мужчины. Об этом свидетельствует древнегреческая скульптура «Дискобол». Метание диска входило в программу Древних Олимпийских игр как отдельный вид соревнований и как составная часть пятиборья.

Техника метания диска, характерная для спортсменов Древней Греции (метание выполнялось с места, с квадратной площадки, диск выпускался вертикально), изменилась коренным образом. Изменился и стабилизировался вес соревновательного снаряда, а также материал, из которого изготавливаются диски.

В настоящее время диск состоит из деревянного корпуса, окаймленного металлическим ободом. Вес мужского соревновательного снаряда – 2 кг, юношеского – 1,5 кг. Диск метают из круга диаметром 2,5 м в сектор 34°. Место для метания в целях безопасности окружено металлической сеткой (высота 2,5–3,0 м).

Мировой рекорд у мужчин в метании диска принадлежит спортсмену из ГДР Юргену Шульту – 74 м 86 см (1986 г.), рекорд Беларуси – Георгию Колноотченко – 69 м 44 см (1982 г).

Современная техника характеризуется стремлением использовать максимальный путь разгона системы «метатель-диск», для чего спортсмены становятся спиной по направлению броска, занимая исходное положение у края круга. Техника метания с поворотом условно разделяется на фазы: старт, «вход в поворот», характеризующийся активным вращением на носке левой ноги, обеспечивающим ускорение системе «метатель-диск», направленное на обгон снаряда; приход в одноопорное (в центр круга), затем в двухопорное положение; финальное усилие и выпуск снаряда.

Основными факторами, обеспечивающими дальность полета диска, являются:

– начальная скорость вылета снаряда, которая у сильнейших метателей достигает 24–27 м/с;

– угол вылета: при попутном ветре оптимальным является 35–37°, при встречном 33–35°.

Критерии технического мастерства метателя диска следующие:

1. Четкое перемещение системы «метатель-диск» по линии диаметра с выполнением поступательно-вращательного движения на 540–560°.

2. Ускоренный ритм метания, акцентирующими моментами которого являются фаза «входа» в поворот и поворотно-разгибающая работа правой ноги в фазе финального усилия в сочетании со стопорящей работой левой ноги.

3. Сохранение динамического равновесия во всех фазах метания.

4. Увеличение результата при метании с поворотом (по сравнению с метанием с места) на 9–10 м.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Для достижения результатов международного уровня метатель диска должен быть высоким (рост 190–200 см), атлетически сложенным (вес 105–115 кг), иметь размах рук 195–215 см, быть очень сильным и быстрым (таблица 6.7).

Таблица 6.7 – Модельные характеристики физической подготовленности метателей диска высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Метание диска 1,5 кг, м	77
Метание диска 2,5 кг, м	60
Метание ядра 3 кг, м	45
Бег на 20 м с ходу, с	3,1–3,2
Прыжок в длину с места, м	3,40–3,60
Тройной прыжок с места, м	10,00–10,50
Выпрыгивание вверх, см	95–105
Взятие штанги на грудь, кг	180–190
Метание ядра (7,257 кг) через голову назад, м	21,50–22,50
Приседание со штангой, кг	270–280
Жим штанги лежа, кг	230–240
Рывок штанги, кг	130–135

Краткая характеристика тренировочного процесса

В системе многолетней подготовки метателей тренировочный год обычно начинается осенью, в сентябре-октябре, когда спортсмен и тренер планируют тренировочные средства с учетом успехов и недостатков прошедшего сезона, определяют резервы, за счет которых возможен рост результата. Такими резервами являются виды двигательной подготовки, которые интегрируются в спортивном результате: ОФП, СФП, техническая, тактическая, морально-волевая. Приступая к организации тренировочного процесса, следует учитывать, что двухцикловая круглогодичная тренировка включает два соревновательных и два подготовительных периода, участие в 15–20 соревнованиях. Это позволит спортсмену выполнить норматив I спортивного разряда или кандидата в мастера спорта.

Начало тренировочного цикла предусматривает постепенное вхождение в состояние тренированности после переходного периода, в котором проводилась неспецифическая тренировка более низкой интенсивности. Для этого в начале подготовительного периода используются средства тренировки, также содержащие неспецифические упражнения общего функционального воздействия, составляющие два вида микроциклов – втягивающий (МЦ № 1) и общефизической подготовки (МЦ № 2). Они используются в течение 9 недель. Начиная с декабря необходимо решать задачи повышения уровня специальной физической подготовленности (МЦ № 3), связанные с увеличением интенсивности тренировочного процесса (МЦ № 5), где наряду с развитием специальных двигательных качеств дискобола продолжается совершенствование техники, начинается подготовка к зимнему соревновательному сезону – применяются разгрузочный (МЦ № 4) и предсоревновательный микроциклы (МЦ № 6).

Первый соревновательный (зимний) период, связанный с участием в соревнованиях на воздухе, предполагает первую пробу сил, проверку технических навыков, умения соревноваться. Этот период характеризуется длительностью 6–8 недель. Для подготовки к соревнованиям используется 4 вида микроциклов: предсоревновательный (МЦ № 6), соревновательный (МЦ № 7), общей и специальной физической подготовки (МЦ № 2 и 3).

Второй подготовительный период продолжается 7–8 недель и начинается во второй половине марта. Основной его задачей является дальнейшее повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, совершенствование техники с незначительной коррекцией, контроль за функциональным состоянием спортсмена. В этот период можно рекомендовать применение 4 видов микроциклов: общей (МЦ № 2) и специальной (МЦ № 3) физической подготовки, «ударного» (МЦ № 5) и разгрузочного (МЦ № 4) микроциклов.

Летний соревновательный период длится 19–20 недель, начинается в конце апреля – начале мая, направлен на реализацию проведенной тренировочной работы через достижение запланированного результата. Решение этой задачи возможно при учете календаря соревнований, что позволяет выделить 1–2 главных старта в сезоне и специально к ним готовиться, используя все остальные соревнования для развития спортивной формы, что обычно требует участия в 8–10 соревнованиях.

В летнем соревновательном периоде тренировочная работа может быть организована с использованием 6 видов микроциклов: предсоревновательного (МЦ № 6), соревновательного (МЦ № 7), «ударного» (МЦ № 5), разгрузочного (МЦ № 4), общей (МЦ № 2) и специальной (МЦ № 3) физической подготовки.

Особенностью современной методики тренировки метателей диска является применение в тренировочном процессе снарядов разного веса: соревновательного (2 кг для мужчин), утяжеленного (2,25–2,5 кг) и облегченного (1,5–1,8 кг). Используются также броски вспомогательных снарядов: дисков от штанги (2,5–5 кг), длинных утяжеленных палок (1,5–3 кг), метание ядер (3–4 кг), гирь (10–16 кг) одной рукой.

Современные метатели диска значительно повышают интенсивность тренировочного процесса уже в подготовительном (первом) периоде, что выражается в выполнении бросков дисков и других снарядов в максимальном режиме (80–90 % от лучшего результата).

Значительно возросли требования к устойчивости техники в условиях состязаний, а это предполагает систематическую работу над ее совершенствованием. Большим подспорьем становятся специальные подводящие и подготовительные упражнения, которые направлены на совершенствование движения в целом и по частям. Рекомендуемые упражнения можно применять в течение годового цикла, меняя назначение, дозировку, особенно в летнем соревновательном периоде, когда идет коррекция движения.

Переходный период, который длится 4 недели, направлен на переключение с активной тренировочной работы на активный отдых, объем и интенсивность нагрузки снижаются, увеличивается количество упражнений общей физической направленности. Для этого используются туристические походы, плавание, игры

и другие упражнения. В этот период используется восстановительный микроцикл (МЦ № 8).

Уровень развития общей и специальной физической подготовленности, эффективность тренировочного процесса рекомендуется определять в течение годового цикла по результатам контрольно-педагогического тестирования, которое следует проводить 1 раз в месяц (таблица 6.8).

Таблица 6.8 – Динамика показателей контрольно-педагогического тестирования метателей диска (I разряд – КМС) в годичном цикле подготовки

Контрольные упражнения	Показатели		
	Октябрь	Март – апрель	Июль
Жим штанги лежа, кг	110–130	120–140	140–150
Приседание со штангой, кг	150	155	160
Рывок штанги, кг	85	90	95
Бросок ядра 4 кг сбоку, м	18	20	22
Бросок ядра 3 кг сбоку, м	27	28	29
Бросок ядра 7,257 кг через голову назад, м	16	16,5	17
Метание диска 2 кг с места, м	34	–	37–39
Метание диска 2 кг с поворотом, м	50	–	55
Метание диска 2,5 кг с места, м	30	–	33
Метание диска 2,5 кг с поворотом, м	45	–	48
Метание диска 1,5 кг с места, м	40	–	45
Метание диска 1,5 кг с поворотом, м	55	–	62
Метание диска от штанги 5 кг с места, м	24	–	29
Метание диска от штанги 5 кг с поворотом, м	27	–	33
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,4	4,3	4,2
Прыжок в длину с места, м	2,80–2,90	3,00	3,05
Тройной прыжок с места, м	8,40–8,60	9,00	9,10

Основные задачи, решаемые в тренировочном процессе метателей диска, по периодам годичного цикла подготовки.

1. Подготовительный период: повысить работоспособность, уровень развития физических качеств, улучшить функциональное состояние организма (в том числе вестибулярного аппарата), совершенствовать техническое мастерство;

2. Соревновательный период: участвовать в соревнованиях для определения уровня физической подготовленности и степени владения техникой метания диска (зимний этап), поддерживать уровень специальной подготовленности, участвовать в соревнованиях для достижения наилучшего результата (летний этап).

3. Переходный период: переключить активную двигательную деятельность, используя другие средства и методы, снизить интенсивность тренировочного процесса.

Планирование годичного тренировочного цикла должно отражать те направления, по которым будут распределяться основные тренировочные средства в конкретном периоде и этапе. Общая план-схема построения тренировочного процесса метателей диска в годичном цикле подготовки представлена в таблице 6.9.

Таблица 6.9 – План-схема круглогодичной тренировки в метании диска (мужчины)

Периоды	Подготовительный												Соревновательный			
	Втягивающий				Осенний базовый		Зимний базовый						Зимний соревновательный			
	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	5	4	6	7	6
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3
3. Количество соревнований, стартов, тестирований	1		1										1			1
4. Метание диска (2 кг), раз		20	20	20		20	15	15	25	25	45		30	30		
5. Метание диска (2,25–2,5 кг), раз																
6. Метание диска (1,75–1,85 кг), раз																
7. Метание вспомогательных снарядов, раз	130	130	130	130	60	60	60	60	60	140	140				50	
8. Толкание ядра (7,260 кг), раз					80	80	70	70	70	50	50	60				
9. Метание ядра (3–4 кг) сбоку, раз	50	50	50	50	250	250	250	250	250			50		30		
10. Броски набивного мяча, раз												200			200	
11. Броски веса (10 кг), гирь (16–24 кг), раз	100	100	100	100	40	40	40	40	40	100	100	150				
12. Спринт, км	0,65	0,65	0,65	0,65	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	0,65	0,65	0,64		0,6		0,3
13. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз					120	120	120	120	120	290	290	200		175		
14. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	280	280	280	280	425	425	425	425	425	500	500	525	300	525	290	640
15. Многоскоки, км	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,35		0,5	
16. Объем силовой работы, т	4,5	4,5	4,5	4,5	38	38	38	38	38	40	40	40,3	21,5	15	8,1	
17. Кросс, игры, плавание, ч	2	2	2	2									3,5			
18. Всего часов	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	6

Продолжение таблицы 6.9

Периоды	Соревновательный		Подготовительный											Соревновательный			
Этапы	Зимний соревновательный		Весенне-летний базовый											Летний соревновательный			
Месяцы	Февраль				Март					Апрель				Май			
Недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Номер тренировочного микроцикла	7	7	3	2	3	2	2	2	3	3	5	4	7	6	7	6	7
1. Количество тренировочных дней	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3	5	3	5	3
2. Количество тренировочных занятий	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3	5	3	5	3
3. Количество соревнований, стартов, тестирований	1	1			1						1		2		2		
4. Метание диска (2 кг), раз	60	60	60	100	50	95	50	50	90	105	40	40	30	40	30	40	70
5. Метание диска (2,25–2,5 кг), раз			95	50	95	50	50	50	95	30	50	15	25	15	25	15	15
6. Метание диска (1,75–1,85 кг), раз				20		20	20	20					40		40		40
7. Метание вспомогательных снарядов, раз	50	50	50	150	50	150	150	150	150	50	185			100		110	
8. Толкание ядра (7,260 кг), раз			50	60	60	60	60	50	50				20	25	30	20	30
9. Метание ядра (3–4 кг) сбоку, раз											150						
10. Броски набивного мяча, раз	200	200		100	100	100											
11. Броски веса (10 кг), гири (16–24 кг), раз			60		60				60	120	50						
12. Спринт, км	0,3	0,3	0,5	1,1	0,5	1,1	1,1	1,1	0,5	0,7	1,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5
13. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз			160		160				160	200	100			275		275	
14. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	640	640	150	640	150	150	150	430	430	800	840		315	290	315	290	315
15. Многоскоки, км	0,5	0,5		0,35	0,35	0,35	0,35		0,34	0,5							
16. Объем силовой работы, т	8,1	8,1	44	50	44	50	50	50	44	68,5	28	6,3	19	33	19	33	19
17. Кросс, игры, плавание, ч											1	2,40					
18. Всего часов	6	6	12	12	12	12	12	12		12	12	10	6	12	6	10	6

Окончание таблицы 6.9

Периоды Этапы Месяцы Недели	Соревновательный										Переходный						Всего
	Летний соревновательный										Переходный этап						
	Июнь					Июль					Август			Сентябрь			
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49–52	
Номер тренировочного микроцикла	3	4	7	3	6	7	2	3	5	7	4	4	8	8	8	8×4	
1. Количество тренировочных дней	6	5	3	6	6	3	6	6	6	3	6	5	5	5	6	6×3	260
2. Количество тренировочных занятий	6	5	3	6	6	3	6	6	6	3	6	5	5	5	6	6×3	260
3. Количество соревнований, стартов, тестирований			2			2			1	2							21
4. Метание диска (2 кг), раз		40		70	30	40		70	40	40							1700–2000
5. Метание диска (2,25–2,5 кг), раз	15		15	25	25	15		15	50	40							1000–1500
6. Метание диска (1,75–1,85 кг), раз	35		40	35		40		35		40							400–500
7. Метание вспомогательных снарядов, раз					120	60	60			100							2500
8. Толкание ядра (7,260 кг), раз	35		25	35	30	20	90	40		30							1500
9. Метание ядра (3–4 кг) сбоку, раз	50			50			250	50	150								2000–2500
10. Броски набивного мяча, раз																	1500–2000
11. Броски веса (10 кг), гирь (16–24 кг), раз	160			160			40	160	50								1800–2000
12. Спринт, км	0,5		0,6	0,5	0,5	0,6	1,4	0,5	1,55	0,6							30
13. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз	100				100	275	120	100	100	45							3600
14. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	820		315	820	290	315	425	820	840	345							17500
15. Многоскоки, км	0,25				0,25		0,5	0,25									10
16. Объем силовой работы, т	49	6,3	19	49	33	19	38	49	19	6,3	6,3						1200–1300
17. Кросс, игры, плавание, ч		2,40							1	2,40	2,40	3	3	3	3	3×4	43,5
18. Всего часов	12	10		12	10	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12×4	540

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Бег 1000 м. ОРУ 25–30 мин. Броски ядра (6–7 кг) двумя руками: из-за головы вперед – 25; с разбега (как копье) из-за головы – 25; толкание правой рукой с разбега – 25 раз. Десятерной прыжок с места: на двух ногах, с ноги на ногу, на каждой ноге – 50 раз. Подтягивание в висе на перекладине, 10×3. Кросс 30 мин.

Вторник. Тестирование со штангой (до максимума): жим лежа, взятие на грудь, приседание, рывок, толчок, разведение дисков лежа, сгибание-разгибание рук в упоре между параллельными скамьями. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Бег 1000 м. ОРУ 20–25 мин. Бег через 3–5 барьеров × 5 (высота 84–91 см). Прыжки в длину с разбега, отталкиваясь от тумбы, мостика 30 раз. Броски гири (16 кг): снизу вперед, через голову назад – 50. Бег перекатом с пятки на носок 5×50 м. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа 10×5. Кросс 30 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 1000 м. ОРУ 20–25 мин. Бег с ускорением 5×50–70 м. Метание молота (7,260 кг): с места – 10 раз, с поворота – 20. Метание ядра (4 кг) сбоку с места (как диск) – 50. Прыжки вверх по лестнице: на двух ногах; на каждой ноге – 150 раз. Игра в футбол 30 мин.

Суббота. Бег 2–3 мин. ОРУ 20–25 мин. Толчок гири (16 кг) каждой рукой по 5–7×5. Броски гири (24 кг) вверх со сменой рук 25×4. Выпрыгивания с гирей (24 кг) с продвижением вперед 10×5. Жим гири (16 кг) попеременно каждой рукой 5×10. Круговые вращения гири (24 кг) двумя руками попеременно в обе стороны – 100.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (общефизической подготовки)

Понедельник. Бег 1000 м. ОРУ в движении 10–15 мин. Бег с ускорением 5×50–70 м. Специальные подводящие упражнения метателя: поворотнo-разгибательная работа правой ноги (можно на тренажерном диске «Здоровье») 10×5; «твист» на носках ног (на ширине плеч) с акцентом на выворотное движение пятками наружу 20×5. Метание железного прута (длина 50–70 см, вес 2,5–3 кг) с места 20, с поворота 40 раз. Прыжки в глубоком приседе с продвижением вперед 20×5. Броски гири (16 кг) каждой рукой с места (как диск) 20×2. Сгибание-разгибание рук на параллельных брусьях 10×5. Бег босиком 200–300 м.

Вторник. Бег 2–3 мин. ОРУ 20–25 мин. Толчок штанги из-за головы (60 кг) 5×5. Приседания со штангой на плечах (95 кг) 5×5. Разведение дисков от штанги в наклоне (15 кг) 10×5. Выпрыгивания со штангой на плечах из приседа (80 кг) 5×5. Упражнения на расслабление – висы, качи.

Среда. Бег 1000 м. ОРУ с партнером 15–20 мин. Бег с ускорением 5×50–70 м. Метание ядра (4 кг) сбоку (как диск) – 50. Толкание ядра (7,260 кг) через высокое препятствие: с места (15), с разбега лицом вперед (3 шага) со сменой

ноги при выпуске – 30. Многоскоки с ноги на ногу с разбега 5×100 м. Подтягивание на перекладине 10×5. Бег 200–300 м.

Четверг. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Пронос руки с грифом от штанги вперед-назад 25×2. Попеременные круговые движения руками вперед-назад с дисками от штанги (10–15 кг) 20×5. Жим штанги лежа широким хватом (85 кг) 5–7×5. Полуприседы со штангой на плечах с фиксацией веса в приседе (125 кг) 10×5. Швунг – толчок (95–100 кг) 5×5. Напрыгивание на гимнастического коня каждой ногой по 50 раз.

Пятница. Бег 1000 м. ОРУ 15–20 мин. Броски ядра (7,260 кг) снизу-вперед – 50; через голову назад – 50. Бег через 5 барьеров в 3 шага с низкого старта – 5. Толкание ядра (7,260 кг): с места – 15, со скачка – 30. Прыжки на двух ногах, подтягивая их под грудь 2×100 м. Прыжки на месте с поворотами на 180–360° через правое, левое плечо – 40. Медленный бег 200–300 м.

Суббота. Бег 2–3 мин. ОРУ 15–20 мин. Вольная борьба – 20 мин. Тяга штанги рывковая (110 кг) 5×5. Рывок гири (24 кг) сбоку (правой рукой слева, левой – справа) – 20×5. Смена ног в глубоком выпаде со штангой (100 кг) 20×5. Сгибание-разгибание рук между скамьями с гирей на шее (спине) 10×5. Упражнения на расслабление (висы, качи).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (специальной физической подготовки)

Понедельник (в помещении). Бег 600–700 м. ОРУ 20–25 мин. Бег с ускорением 3×80 м. Метание железного прута (3 кг): с места – 30, с поворота – 50. Броски диска от штанги (как диска) сидя – 30 раз. Скачки с разбега 10–15 м на каждой ноге по 5 раз, 5×30 м. Специальные подводящие упражнения: перебросы ног вправо-влево в глубоком приседе, закрепив широко разведенные руки – 100; имитация «входа» в поворот с маховым шагом в центр круга 15×5. Медленный бег 100–150 м.

Вторник. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Разведение дисков от штанги лежа (15 кг) 5–7×5. Швунг-толчок из-за головы широким хватом (85–90 кг) 5×5. Рывок штанги (85 кг) 3×3; (90 кг) 1×5. Приседания со штангой на плечах (125 кг) 5×5. Разведение дисков от штанги в наклоне вперед (15 кг) 10×5. Смена ног на гимнастическом коне 20×5.

Среда. Бег 700 м. ОРУ 15–20 мин. Низкие старты 10×20 м. Толкание ядра (7,5 кг): с места – 15, со скачка – 35. Специальные подводящие упражнения: поворотной-разгибательная работа правой ноги с отягощением на голени (правой, 50 кг) 10×5; перебросы ног влево-вправо с отягощениями на ногах – 100. Броски диска от штанги (10 кг) как диска с места – 30. Прыжки с места, отталкиваясь каждой ногой, – 50. Акробатика: кувырки вперед, назад, подъем разгибом 20–25 мин.

Четверг. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа широким хватом (90 кг) 5–7×5. Полуприседания со штангой (135–140 кг) 10×5. Повороты туловища со штангой в руках, фиксируя крайнее положение (70–75 кг) 20×5. Выпрыгивания с гирей (32 кг), стоя на параллельных скамьях 10×5. Сгибание-

разгибание рук в упоре между скамьями с весом на плечах (15 кг) 10×5. Прыжки через скакалку 100×4.

Пятница. Бег 800 м. ОРУ 20–25 мин. Метание диска (2 кг): с места – 10, с поворота – 30. Броски гири (16 кг): с предварительным замахом сбоку (в обе стороны) – 50, снизу-вперед – 50. Бег через 3 барьера – 15. Многоскоки с ноги на ногу с разбега 10 м 5×50 м. Упражнения для развития гибкости (наклоны лежа, стоя, «мост») 10–15 мин.

Суббота. Бег 2–3 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги сидя из-за головы (65–75 кг) 5×5. Взятие штанги на грудь (100 кг) 5×5–7; (110 кг) 3×5. Подтягивание штанги под грудь (80–100 кг) 5×5. Приседания со штангой на плечах (120 кг) 3×5; (125 кг) 5–7×5. Упражнения в расслаблении (висы, качи).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Понедельник (на воздухе). Бег 25–30 мин. ОРУ с партнером 15–20 мин. Многоскоки с ноги на ногу 5×50–70 м. Выпрыгивания на двух ногах из низкого приседа с продвижением вперед 10×5. Медленный бег 30 мин.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ с гимнастической палкой 10–15 мин. Упражнения с гирей (24 кг): вращение гири двумя руками (в обе стороны) 5–7×5; броски и ловля гири со сменой рук 20×5; выпрыгивания с гирей, опуская ее между скамьями 10×5.

Среда. Отдых.

Четверг. Медленный бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа широким хватом (50 кг) 10×5. Приседания со штангой на плечах (70 кг) 5–7×5. Повороты с диском от штанги в руках сидя (20 кг) (в обе стороны) по 20×5. Прыжки со скакалкой на двух ногах 100×5. Упражнения для расслабления 10–15 мин.

Пятница (на воздухе). Бег 30–40 мин. ОРУ с партнером 10–15 мин. В зале: игра в бадминтон, баскетбол, теннис и др. 30–40 мин.

Суббота. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Упражнения с дисками от штанги (10–15 кг), повороты в обе стороны 20×5; круговые вращения туловища с диском в руках 20×5; наклоны вперед с последующим выпрямлением туловища, поднимая диск вверх (10–15 кг) 10×5. Прыжки на двух ногах с дисками от штанги в руках (по 10 кг) 20×5.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 («ударный»)

Понедельник. Бег 700–800 м. ОРУ 20–25 мин. Низкие старты 10×20 м. Метание диска (2 кг): с места – 20, с поворота – 80. Броски набивного мяча: сидя, одной рукой (как диск) – 50; из-за головы (сидя) двумя руками – 50; сбоку одной рукой с прыжковой сменой ног – 50; броски ногами вперед (захват ступнями) – 50. Прыжки через 10 барьеров на двух ногах – 150. Акробатика: кувырки вперед, назад, с разбега, боком; подъем разгибом – 100 раз.

Вторник. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Тестирование: жим штанги лежа, взятие штанги на грудь, приседания со штангой на плечах, рывок, толчок, разведение блинов от штанги лежа на спине, сгибание-разгибание рук в упоре между

скамьями (до максимума). Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Среда. Бег 800 м. ОРУ 15–20 мин. Бег через 5–7 барьеров – 10. Специальные подводящие упражнения метателя: поворотной-разгибательная работа ног (особенно правой) с отягощением на голени 10×5; перебросы ног влево, вправо с отягощением на голени 10×5; маховые движения правой ногой по дуге (у опоры) с отягощением на ногах – 50. Толкание ядра (7,260 кг): с места – 15, со скачка – 35. Метание ядра (4 кг) сбоку (как диска): с места – 50. Прыжки в высоту с разбега – 30. Бег на месте с высоким подниманием бедра 5×40 шагов. Медленный бег 300 м.

Четверг. Бег 3 мин. ОРУ с гимнастической палкой 10–15 мин. Жим штанги лежа (85 кг) 3×2; (90 кг) 3×4; (95 кг) 2×3; (80 кг) 5×1. Взятие штанги на грудь (100 кг) 5×1; (105 кг) 5×1; (110 кг) 3×5; (95 кг) 5×1. Приседания со штангой (125 кг) 5×1; (130 кг) 3×3; (135–140 кг) 2×5; (100 кг) 5×3. Разведение дисков от штанги в стороны лежа с сопротивлением партнера (15 кг) 5×5. Тяга штанги рывковая выше уровня груди (85 кг) 5×5. Смена ног в глубоком выпаде с учетом времени (в секунду) (80 кг) 20×3. Прыжки через скакалку на двух ногах 100×3.

Пятница. Бег 15–20 мин. ОРУ в движении 15–20 мин. Бег с ускорением 3×70–80 м. Метание диска (2 кг): с места – 10, с поворота – 35. Метание гири (16 кг) снизу вперед – 25, выпрыгивание с гирей с продвижением вперед 15×5. Многоскоки с ноги на ногу 5×100 м.

Суббота. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Круговые движения руками с дисками от штанги вперед-назад (15 кг) 20×5. Сгибание-разгибание рук в упоре между скамьями с весом на плечах (20 кг) 5–10×5. Полуприседания со штангой на плечах, фиксируя вес в нижней точке (145–150 кг) 10×5. Разведение рук с дисками от штанги, лежа лицом вниз (20 кг) 10×5. Выпрыгивания со штангой на плечах (90 кг) 5×5. Прыжки-напрыгивания на тумбу двумя ногами 15×5.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Бег 600–800 м. ОРУ 20–25 мин. Метание диска (2 кг) в сетку с оценкой техники выполнения: с места – 10, с поворота – 20. Бег с ускорением 10×50–70 м. Прыжки на двух ногах через 10 барьеров – 10. Упражнения для развития гибкости, на расслабление 10–15 мин.

Вторник. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Взятие штанги на грудь (100 кг) 5×2. Полуприседания со штангой на плечах (125 кг) 10×5. Сгибание-разгибание рук в упоре между скамьями с весом на плечах (24 кг) 10×5. Напрыгивание на гимнастического коня каждой ногой 20×5. Упражнения для развития гибкости с помощью партнера 10–15 мин.

Среда. Бег 800 м. ОРУ 15–20 мин. Специальные подводящие упражнения метателя: поворотной-разгибательная работа правой ноги с отягощением и без него (держась правой рукой), фиксировать выход грудью на левую ногу 10×5; «вход» в поворот с фиксированной правой ногой (амортизатором или резиной) 5–10×5; перебросы ног вправо-влево с фиксированными руками 20×5. Прыжки с

разбега, отталкиваясь от мостика, – 30. Броски ядра (3 кг), как диска: с места – 10, с поворота – 20. Акробатика: стойки, перевороты – 20 мин.

Четверг. Бег 2 мин. ОРУ 20–25 мин. Жим штанги лежа (100 кг) 5–7×5. Приседания со штангой на плечах (110–115 кг) 5×5. Разведение рук с дисками от штанги лежа на спине (15 кг), 5×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Пятница. Специализированная зарядка 30–40 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Бег 700 м. ОРУ 20–25 мин. Бег через 3 барьера 3×5. Метание диска (2 кг) в условиях, приближенных к соревнованиям: с места – 10, с поворота – 20. Прыжки в высоту с разбега способом «фосбери-флоп» – 20. Приседания с партнером на плечах 10×5.

Вторник. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Разведение рук с дисками от штанги лежа (15 кг) 3–5×3. Выпрыгивания с гирей (32 кг), стоя на параллельных скамьях, 10×5. Повороты с диском в руках сидя, отклонив плечи назад, с фиксацией веса в крайних положениях (20–30 кг) 10×5. Прыжки через скакалку 100×3.

Среда. Бег 700 м. ОРУ 15–20 мин. Броски набивного мяча как диска, сидя: одной рукой – 25; сбоку двумя руками, сидя спиной к партнеру – 50; из-за головы двумя руками вперед-вверх – 25. Броски ядра или диска от штанги (5 кг) с места, как диска, – 25. Многоскоки с ноги на ногу 5×50 м.

Четверг. Отдых. Утром – специализированная зарядка 30–40 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Прогулка в лесу.

Вторник. Гребля, прогулка на велосипеде.

Среда. Плавание.

Четверг. Игры и ОРУ.

Пятница. Кросс 40 мин. ОРУ силового характера.

Суббота. Прогулка в лесу, турпоход и пр.

Воскресенье. Отдых.

6.4. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ ДИСКА (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Метание диска у женщин впервые было включено в программу IX Олимпийских игр (Амстердам, 1928 г.). После этого его популярность стала возрастать. До 1932 года женщины метали диск весом 1,5 кг, затем вес женского диска был окончательно установлен – 1 кг. В развитие этого вида легкой атлетики большой вклад внесли советские спортсменки Н. Думбадзе, Н. Пономарева, Ф.

Мельник, которые становились победителями крупнейших международных соревнований, в том числе и Олимпийских игр.

Все сильнейшие спортсменки метают диск с поворота. Это позволяет улучшить результат на 6–8 м по сравнению с метанием с места.

Оптимальный угол вылета диска, создаваемый спортсменкой в финальном усилии, в значительной мере зависит от направления и скорости ветра. В безветренную погоду рациональный угол вылета находится в пределах 33–36°. При метании против ветра угол уменьшается с увеличением скорости ветра, а при попутном ветре угол вылета увеличивается. Метание диска против ветра 4–6 м/с позволяет показать лучший результат, чем в безветренную погоду.

В настоящее время мировой рекорд у женщин в метании диска принадлежит спортсменке из Германии Габриэлле Райнш – 76 м 80 см (1988 г.), рекорд Республики Беларусь – Эллине Зверевой – 71 м 58 см (1988 г.).

Эволюция методики тренировки

Совершенствование системы подготовки метателей диска осуществлялось двумя путями: во-первых, за счет совершенствования технического мастерства, а во-вторых, за счет повышения эффективности тренировочного процесса.

У женщин, как и у мужчин, совершенствование техники метания диска происходило в основном за счет увеличения пути разгона снаряда. Если раньше диск метали из исходного положения левым боком к направлению метания и выполняли $\frac{3}{4}$ поворота в круге, то в настоящее время из исходного положения стоя спиной в направлении метания спортсменки выполняют $\frac{1}{2}$ поворота.

Структура и содержание тренировочного процесса также существенно изменились. В начале XX века метатели тренировались за два месяца до соревнований, причем тренировка состояла из бросков диска различного веса. В 30–40-е годы в тренировку стали включать силовые упражнения с отягощением, беговые и прыжковые упражнения. Начиная с 50-х годов метатели стали тренироваться круглогодично с использованием разнообразных тренировочных средств. В настоящее время объемы тренировочных нагрузок достигли величин, близких к максимальным, метатели высокой квалификации стали проводить по две тренировки в день. Совершенствование тренировочного процесса идет по пути повышения интенсивности применяемых средств.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Ведущие метательницы диска – это высокорослые ($180 \pm 2,2$ см), сильные и подвижные спортсменки, у которых размах рук превышает рост тела на 11–15 см, а вес тела равен 87–90 кг. Однако бывают и исключения, когда относительно невысокие и легкие спортсменки достигали высоких результатов, например, Ф. Мельник (СССР) и А. Бетанкур (Куба) с ростом 172–173 см и весом 85–87 кг метали диск за 70 м, демонстрируя отличную технику. Ориентиром при построении тренировочного процесса могут служить модельные характеристики спортсменок высокой квалификации (таблицы 6.10 и 6.11).

Таблица 6.10 – Модельные характеристики общей физической подготовленности метательниц диска высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 20 м с ходу, с	3,4–3,5
Прыжок в длину с места, м	2,80–3,00
Тройной прыжок с места, м	8,10–8,30
Выпрыгивание вверх, см	84–88
Бросок ядра 4 кг через голову назад, м	21–22
Рывок штанги, кг	95–100
Взятие штанги на грудь, кг	105–115
Жим штанги лежа, кг	130–150
Приседание со штангой, кг	170–180

Таблица 6.11 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности метательниц диска высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Метание диска 1,5 кг, м	60–61
Метание диска 0,75 кг, м	76–80
Метание ядра 3 кг, м	26–28

Краткая характеристика тренировочного процесса

При организации тренировочного процесса метательниц диска следует учитывать физиологические особенности женщин. При развитии двигательных качеств, обеспечивающих рост результатов в метании диска, нужно принимать во внимание, что мышечная масса у женщин составляет около 30 % от веса тела, в то время как у мужчин она равна 40 %. Максимальная сила у женщин, которую способны развить мышцы, значительно уступает таковой у мужчин. Общее количество жировой ткани у женщин (около 30 %,) предопределяет специфику функционирования мышечной системы. Существенным отличием является то, что по сравнению с мужчинами у женщин относительно слабые мышцы верхних конечностей, плечевого пояса и туловища (40–70 % от силы мужчин), в то время как сила нижних конечностей меньше лишь на 27 %. Поэтому методика тренировки в развитии двигательных качеств отличается более частой повторяемостью упражнений, меньшими максимальными весами отягощений.

Женщины более гибкие, у них эластичнее связочный аппарат и выше способность к растягиванию. Спортсменки относительно легче выполняют движения с большой амплитудой.

В течение годового цикла проводится контрольно-педагогическое тестирование по контрольным упражнениям, позволяющим своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс (таблица 6.12).

Таблица 6.12 – Динамика показателей контрольно-педагогического тестирования метательниц диска (I разряд – КМС)

Контрольные упражнения	Октябрь	Март – апрель	Август
Жим штанги лежа, кг	60–65	65–70	75–80
Взятие штанги на грудь, кг	65–70	70	80
Рывок штанги, кг	45–50	55	60
Приседание со штангой, кг	90–95	100	105
Бросок ядра (4 кг) снизу-вперед, м	13,00	13,50	14,50
Бросок ядра (4 кг) через голову назад, м	14,50	15,00	16,00
Бросок ядра (3 кг) сбоку, как диск, м	17,00	18,00	19,00
Прыжок в длину с места, м	2,40	2,40	2,45
Тройной прыжок с места, м	7,00	7,20	7,50
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,7	4,7	4,6
Метание диска (1 кг) с места, м	37,5		39,00
Метание диска (1 кг) с поворотом, м	47,00		55,00
Метание диска (1,5 кг) с места, м	28,50		32,00
Метание диска (1,5 кг) с поворотом, м	42,00		43,00
Метание диска (0,75 кг) с места, м	46,00		50,00
Метание диска (0,75 кг) с поворотом, м	57,00		63,00

Планирование тренировочного процесса должно учитывать изменения, происходящие в организме спортсменки, связанные с биологическим циклом, условно разделяемым на 4 фазы. Состояние работоспособности спортсменок в этих фазах различное, поэтому объем, интенсивность и подбор тренировочных средств не должны быть не одинаковыми. В течение биологического цикла состояние организма разное. Оно определенным образом сказывается как на самочувствии и работоспособности спортсменок, так и на проявлении двигательных качеств, на технических и психологических способностях в процессе спортивного совершенствования.

При чрезмерных физических нагрузках наблюдается нарушение ритмичности биологического цикла, нежелательное в прогностическом понимании для материнской функции спортсменки в будущем.

Участие легкоатлеток в соревнованиях в период биологического цикла является сугубо индивидуальным, поскольку самочувствие бывает разным: от хорошего, устойчивого до болезненного с тошнотой, учащенным пульсом, пониженным артериальным давлением, повышенной температурой тела.

Построение тренировочного процесса в целом, структура этапов во многом схожа с планированием у мужчин, но имеются и различия. Поэтому подход к планированию занятий у женщин должен быть индивидуализированным.

Планирование годичного тренировочного цикла у метательниц диска должно отражать основные направления, по которым будут распределяться основные тренировочные средства по периодам и этапам.

Основные задачи метательниц диска по периодам и этапам:

Подготовительный период:

– осенний этап: повысить физическую работоспособность, улучшить функциональное состояние организма (в том числе вестибулярного аппарата);

- осенне-зимний этап: повысить уровень общей и специальной физической подготовленности, совершенствовать техническое мастерство;
- весенний этап: дальнейшее совершенствование техники метания диска, повышение уровня специальной физической подготовленности

Соревновательный период:

- зимний этап: участвовать в соревнованиях с целью определения уровня физической подготовленности, степени владения техникой метания диска;
- летний этап: поддерживать достигнутый уровень специальной физической подготовленности, участвовать в соревнованиях для достижения наилучшего результата;

Переходный период:

- переключиться на другие виды активной двигательной деятельности, снизить интенсивность тренировочного процесса.

Построение тренировочного процесса метательниц диска в годичном цикле подготовки и распределение основных тренировочных средств показано в таблице 6.13.

Таблица 6.13 – План-схема круглогодичной тренировки в метании диска (женщины)

Периоды	Подготовительный												Соревновательный				
	Втягивающий			Осенний базовый			Зимний базовый						Зимний соревновательный				
Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	5	4	6	7	6	7
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	4
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	4
3. Количество соревнований, стартов, тестирований	1		1									1				1	1
4. Метание диска (1 кг), раз	15	15	25	20	30	50	80	50	50	50	105	140			140	30	30
5. Метание диска (1,5–2 кг), раз	25	25	25	30	30	60	80	105	30	30							
6. Метание диска (0,75 кг), раз	10		10														
7. Толкание ядра (4 кг), раз	25	25	30	50	50	50	30	30	30	40		50			50		
8. Метание вспомогательных снарядов, раз					100	50		50	50	60	85	200			200		
9. Метание ядер (2–3 кг) сбоку, раз										30		50			50	25	
10. Броски набивного мяча, раз							500	400	175	275		200			200	100	
11. Броски гири (10–16 кг), диска от штанги, раз									90	60	55						
12. Броски ядер (4–6 кг), раз	210	270	210	270	85		30	85									
13. Спринт, км	0,35	0,8	0,35	0,8	0,7	0,9	0,3	0,8	0,8	0,8	0,7	1		1			0,5
14. Прыжки с места, с разбега, колво отталкиваний	75	70	75	70	530	590	550	620	520	150	525	680	350	680	350	55	300
15. Многоскоки, км	0,25		0,25			0,55	0,3	0,25			0,4	0,5	0,35	0,5	0,25		0,25
16. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз					100					175	250		250		250		175
17. Кроссы, игры, плавание и др., ч		0,5	1,5	0,5	1,5								2				
18. Объем силовой работы, т	7	14	7	14	13,5	30	35	37	34	41	25	6	10	6	8	6	6
19. Упражнения ОФП, раз					225	50	100		50	100							35

Продолжение таблицы 6.13

Периоды Этапы Месяцы Недели	Подготовительный												Соревновательный				
	Втягивающий												Летний соревновательный				
	Февраль				Март				Апрель				Май				
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Номер тренировочного микроцикла	7	3	2	3	2	2	2	3	3	5	4	7	6	7	6	7	3
1. Количество тренировочных дней	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3	5	3	5	3
2. Количество тренировочных занятий	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3	5	3	5	3
3. Количество соревнований, стартов, тестирований	1	1			1						1		2		2		2
4. Метание диска (1 кг), раз	30	30	70		70				85	85	45		35	70	35	70	35
5. Метание диска (1,5–2 кг), раз			120		120						80	15	20	15	20		15
6. Метание диска (0,75 кг), раз													40		40		40
7. Толкание ядра (4 кг), раз			30		100	60			30	30				100		100	
8. Метание вспомогательных снарядов, раз			60		30	125	30	125	125	125			30	30	30	30	30
9. Метание ядер (2–3 кг) сбоку, раз	25	25	30		30						100						
10. Броски набивного мяча, раз	100	100		150		150	150	150									
11. Броски гирь (10–16 кг), диска от штанги, раз									150	150	50						
12. Броски ядер (4–6 кг), раз						60	60	60	100	100							
13. Спринт, км		0,4		0,65	0,4	0,65	0,65	0,65	0,47	0,47	0,47	1,3		0,71	0,4	0,71	0,71
14. Прыжки с места, с разбега, кол-во отталкиваний	300	530	7	180	530	180	180	180	650	650	890		345	205	345	205	345
15. Многоскоки, км	0,25	0,1		0,4	0,1	0,4	0,4	0,4	0,25	0,25							
16. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз								200	200	100	100			300		300	
17. Кроссы, игры, плавание и др., ч									0,5		0,5	1	4				
18. Объем силовой работы, т	30	36		29	36	29	29	29	39	39	29	13	8,3	15	8	15	8
19. Упражнения ОФП, раз	35								50	50				50		50	

Окончание таблицы 6.13

Периоды	Подготовительный										Соревновательный		Переходный				Всего	
	Осенний базовый										Летний соревновательный							
Месяцы	Июнь				Июль				Август				Сентябрь					
Недели	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Номер тренировочного микроцикла	4	7	3	6	7	2	3	5	7	6	4	8	8	8	8	8	8	8
1. Количество тренировочных дней	6	6	3	6	6	3	6	6	5	3	6	6	6	6	6	6	6	6
2. Количество тренировочных занятий	6	6	3	6	6	3	6	6	5	3	6	6	6	6	6	6	6	6
3. Количество соревнований			2			2				2								
4. Метание диска (1 кг), раз	65	35	40	65	70	35		65	6	22	35							
5. Метание диска (1,5–2 кг), раз	15	15	15	20	15	20		15	10		15							
6. Метание диска (0,75 кг), раз	35	40		35		40		35	35		40							
7. Толкание ядра (4 кг). раз			30	30	40	30		45	40	24	30	30						
8. Метание вспомогательных снарядов, раз	40	30	100		100	30	30											
9. Метание ядер (2–3 кг) сбоку, раз	50		50				50	50										
10. Броски набивного мяча, раз																		
11. Броски гири (10–16 кг), диска от штанги, раз	140			140			280	140		40								
12. Броски ядер (4–6 кг), раз																		
13. Спринт, км	0,45	0,71	0,45	0,7	0,4	0,4	0,4	0,71	0,45	0,5	0,71							
14. Прыжки с места, с разбега, кол-во отталкиваний	620	350	345	620	205	345	850	620	400		350							
15. Многоскоки, км	0,25			0,25			0,25	0,25	0,25	0,25								
16. Специальные подводящие упражнения, имитации, раз	100		100	300		100	100		85									
17. Кроссы, игры, плавание и др., ч		3										3	3	3	3	12	12	12
18. Объем силовой работы, т	26	19	9	27	16	8	37	27	18	20	9	18						
19. Упражнения ОФП, раз	50			50	50		100	50	50						100	100	100	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Бег 800–1000 м. ОРУ: 12–15 упражнений по 10–12 повторений. Метание диска (1 кг) левой рукой с места – 15. Прыжки в длину с разбега, отталкиваясь от скамьи, тумбы способом «согнув ноги», «ножницы» – 25. Сгибание-разгибание рук в упоре (от скамьи, земли) с поворотом туловища в сторону (выполнять в обе стороны) 5+5×3. Кросс 30 мин.

Вторник. Контрольно-педагогическое тестирование со штангой (до максимума): жим штанги лежа, взятие на грудь, приседание со штангой на плечах, рывок, толчок, сведение-разведение дисков от штанги лежа на спине. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Бег 1000 м. ОРУ 20–25 мин. Метание диска (1,5 кг): с места – 10, с поворота 15 раз. Бег через 5 барьеров сбоку (высота 76,2 см). Прыжки в высоту с разбега способом «фосбери-флоп» – 20. Бег скрестным шагом, вынося попеременно перед собой и за собой ногу 5×50 м. Приседания на одной ноге, держась на уровне пояса по 10×5. Кросс 20–35 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Бег 1000 м. ОРУ 15–20 мин. Бег с хода на скорость 10×10 м. Толкание ядра (4 кг) с места – 10, со скачка – 15 (со сменой ног). Броски ядра (6 кг): двумя руками в землю с замахом над головой 20×2; толчок ядра вверх от плеча с приседа, выпрямляя ноги, попеременно каждой рукой 10×2. Прыжки в длину с места спиной вперед, отталкиваясь двумя ногами, – 15; прыжки боком вперед (правым, левым) 10×2; прыжки через препятствие, отталкиваясь левой ногой, – 15. Кросс 20–30 мин.

Суббота. Бег 2–3 мин. ОРУ 20–25 мин. Жим штанги лежа (50–55 кг) 5×2. Приседания со штангой на плечах (60–65 кг) 3×5. Рывок штанги (35 кг) 5×3; (40 кг) 3×2. Ходьба со штангой на плечах с поворотом туловища (40 кг) по 10×5. Упражнения для расслабления: висы, качи на гимнастической стенке 10 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (общефизической подготовки)

Понедельник. Бег 1000 м. ОРУ 15–20 мин. Бег с ускорением 5×60 м. Специальные подводящие упражнения метателя: поворот-разгибательная работа правой ноги (можно на тренажерном диске «Здоровье») 10×5. Метание диска 1,5 кг (или гантель 1,5 кг): с места 13, с поворотом 13. Прыжки на двух ногах в полуприседе с перемещением вперед 20×5. Специальные упражнения метателя диска: «вход» в поворот на носке левой ноги (при метании правой рукой) 5–10×5. Медленный бег 200–300 м.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Толчок штанги из-за головы (30–35 кг) 2×5; (40–45 кг) 3×5. Приседания со штангой на плечах (60–70 кг) 5×5. Отведение дисков от штанги (7,5 кг) в стороны, лежа лицом вниз на гимнастическом коне, скамье 5×5. Выпрыгивание со штангой на плечах из приседа (ноги на

ширине плеч) в положение ноги вместе (50 кг) 10×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Бег 1000 м. ОРУ 20–25 мин. Упражнения с амортизатором: разведение рук в стороны в наклоне 15×5; пронос рук вперед-назад, держа амортизатор (резину) на ширине плеч 15×5. Бег с высоким подниманием бедра на месте по 20×5. Метание диска (1 кг) с места – 15. Толкание ядра (4 кг) с места – 10, со скачка – 15. Смена ног с прыжком, выпрямляя ногу, стоящую на скамье, 10×5. Медленный бег с забрасыванием голени 250–300 м.

Четверг. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа (55–60 кг) 5×5; (60–65 кг) 3×5. Рывок штанги (35–40 кг) 5×5, (45–47 кг) 3×5. Полуприседания со штангой на плечах (90–100 кг) 10×5. Прыжки через скакалку на двух ногах 100×3. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Пятница. Бег 1000 м. ОРУ 20–25 мин. Бег с барьерами в 3 шага через 4 барьера (расстояние 7–8 м)×4. Толкание ядра (4 кг) с места – 10, со скачка – 20. Броски ядра (4 кг) сбоку (как диска) правой рукой – 25. Прыжки с места: тройной на двух ногах – 20, на каждой ноге по 10. Медленный бег 200–300 м.

Суббота. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги сидя из-за головы (30–35 кг) 5×5. Взятие штанги на грудь (60–65 кг) 5×5. Смена ног со штангой на плечах в глубоком выпаде вперед (65 кг) 20×5. Наклоны вперед со штангой на плечах, сидя верхом на скамье (35–40 кг), 10×5. Смена ног на скамье, выпрямляя ногу, стоящую на скамье, попеременно 15×5. Медленный бег 1–1,5 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (специальной физической подготовки)

Понедельник (зал, манеж). Бег 600–700 м. ОРУ 15–20 мин. Броски набивного мяча (4–5 кг) сидя верхом на скамье (как диска) 25×4. Специальные подводящие упражнения метателя: поворотной-разгибающая работа правой ноги, держась правой рукой за опору на уровне груди 10×5; держась широко разведенными в стороны руками за опору, переступание (прыжок) ногами влево-вправо в и. п. для финального усилия (руки с опоры не снимать), увеличивая темп движения, 20×5. Метание диска (1,5–2 кг) с места 20–35, с поворотом (1,5 кг) 35–40. Прыжки с места: десятерной на двух ногах – 10; с ноги на ногу – 10; на левой и правой – по 5 раз. Бег с ускорением 10×30 м.

Вторник. Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Швунг-толчок штанги (50–55 кг) 5×5. Тяга рывковая с броском и ловлей штанги (35–45 кг) 5–10×5. Приседания со штангой на плечах (75–80 кг) 5×5. Повороты туловища, стоя со штангой на плечах, приседая при повороте назад, выпрямляя ноги при раскручивании туловища (55 кг) 20×5. Сгибание-разгибание рук в упоре между скамьями (ноги на полу) 5–10×5. Напрыгивание на тумбу (коня) двумя ногами 10×5.

Среда. Бег 600–800 м. ОРУ 15–20 мин. Броски набивного мяча (4–5 кг): снизу-вперед 25; из-за головы с отпрыгиванием 25; сидя верхом на скамье, бросок сбоку двумя руками (спиной к партнеру) по 50 в обе стороны; из и. п. лежа на скамье, ноги на полу, мяч за головой – садясь, бросок вперед двумя руками – 25. Толкание ядра (4 кг) с места – 15, со скачка – 25. Бросок гири (10–16 кг), как молота, с одного поворота – 25. Прыжки с места: отталкиваясь левой ногой, – 25;

двойной прыжок на двух ногах с последующим поворотом в воздухе в и. п. для финального усилия – 25; тройной, стоя спиной вперед (начинать с левой ноги) с последующим поворотом в и. п. для финального усилия, – 25. Бег через 3 барьера – 10 раз.

Четверг. Бег 3 мин. ОРУ 20–25 мин. Сведение-разведение дисков от штанги лежа (7,5 кг) 10×5. Жим штанги лежа широким хватом (55 кг) 5×5. Смена ног в глубоком выпаде вперед со штангой на плечах (70 кг) 20×5. Разведение дисков от штанги, лежа на скамейке лицом вниз (10 кг) 10×5. Выпрыгивание из низкого седа со штангой на плечах (65 кг) 5×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Пятница. Бег 600–700 м. ОРУ 15–20 мин. Низкие старты 10×20 м. Метание диска (1,5 кг): с места – 10, с поворотом – 20. Метание диска (1 кг): с места – 20, с поворотом – 30. Броски набивного мяча, как диска с места – 50. Многоскоки с разбега с отталкиванием через каждые 3 шага 3×100 м. Акробатика: кувырки вперед – 10, назад – 10, стойки – 10.

Суббота. Бег 3 мин. ОРУ 20–25 мин. Сведение-разведение дисков от штанги лежа на спине (10 кг) 5×5. Швунг-толчок из-за головы (45–50 кг) 5×5. Взятие штанги на грудь (70 кг) 5×5. Рывок штанги (40 кг) 3–5×5. Полуприседания со штангой на плечах (100 кг) 10×5. Сгибание-разгибание рук в упоре между скамьями 10×5. Упражнения на расслабление (висы, качи) 10 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Понедельник (на воздухе). Бег 25–30 мин. ОРУ с партнером 10–15 мин. Многоскоки с ноги на ногу 5×50–70 м. Выпрыгивания на двух ногах из низкого приседа с продвижением вперед 10×5. Медленный бег 30 мин.

Вторник. Бег 1–2 мин. ОРУ с гимнастической палкой 10–15 мин. Упражнения с гирей (16 кг): вращение гири двумя руками (в обе стороны) 5–7×5; броски и ловля гири со сменой рук 20×5; выпрыгивания с гирей, опуская ее между скамьями 10×5.

Среда. Отдых.

Четверг. Медленный бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа широким хватом (40 кг) 10×5. Приседания со штангой на плечах (55 кг) 5–7×5. Повороты с диском от штанги в руках сидя (15 кг) (в обе стороны) по 20×5. Прыжки со скакалкой на двух ногах 100×5. Упражнения для развития гибкости и расслабления 10–15 мин.

Пятница (на воздухе). Бег 30–40 мин. ОРУ с партнером 15–20 мин. В зале: игра в бадминтон, баскетбол, теннис и др. 30–40 мин.

Суббота. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Упражнения с дисками от штанги (10–15 кг), повороты в обе стороны 20×5; круговые вращения туловища с диском в руках 20×5; наклоны вперед с последующим выпрямлением туловища, поднимая диск вверх (10–15 кг) 10×5. Прыжки на двух ногах с дисками в руках (по 10 кг) 20×5.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 («ударный»)

Понедельник. Бег 700–800 м. ОРУ 15–20 мин. Низкие старты 10×20–30 м. Метание диска (1 кг) с места – 20, с поворота – 80. Броски набивного мяча (4–5 кг): сидя из-за головы двумя руками – 100, сбоку каждой рукой, стоя, с прыжковой сменой ног – 50; ногами (захват ступнями) – 50. Прыжки на двух ногах через 10 барьеров – 100. Акробатика: кувырки вперед – 10, назад – 10. Медленный бег 300 м.

Вторник. Бег 2–3 мин. ОРУ 20–25 мин. Контрольно-педагогическое тестирование: жим штанги лежа, взятие штанги на грудь, приседание со штангой, рывок и толчок штанги, сведение-разведение рук с дисками от штанги лежа на спине, сгибание-разгибание рук в упоре между скамьями. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Среда. Бег 800 м. ОРУ 15–20 мин. Бег через 5 барьеров – 10. Специальные подводящие упражнения метателя: поворотной-разгибательная работа ног с учетом времени 10×5 (в секундах); перебросы ног вправо-влево (руки закреплены) с учетом времени – 100; маховые движения правой ногой (к «входу» в поворот) у опоры – 100. Толкание ядра (4 кг): с места 15, со скачка – 40. Броски ядра (2–3 кг) сбоку – 50. Прыжки в высоту с разбега – 30. Бег на месте с высоким подниманием бедра 20×5. Медленный бег 300 м.

Четверг. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа (70–75 кг) 3×5; (75–77 кг) 1×5. Взятие штанги на грудь (65 кг) 5×1; (70 кг) 5×5. Приседание со штангой на плечах (90 кг) 3×2; (100 кг) 2–3×5. Тяга рывковая выше уровня груди (40–45 кг) 5×5. Смена ног в глубоком выпаде вперед со штангой (с учетом времени) (50 кг) 20×5. Сведение-разведение рук с дисками от штанги в стороны в наклоне туловища вперед (12 кг) 10–15×5. Напрыгивание на гимнастического коня 10–15×5.

Пятница (на воздухе). Бег 15–20 мин. ОРУ в движении 10–15 мин. Метание диска (1 кг): с места – 10–15, с поворота – 30. Метание гири (16 кг): сбоку двумя руками, стоя спиной к направлению броска (в обе стороны) 20×5; броски снизу вперед – 50; выпрыгивание с гирей с продвижением вперед 10×5. Многоскоки с ноги на ногу 5×100 м.

Суббота. Бег 3 мин. ОРУ 15–20 мин. Круговые движения руками с дисками от штанги (10 кг) вперед-назад 50. Разгибание рук в упоре между скамьями с отягощением на плечах (10–12 кг) 10×5. Полуприседания со штангой на плечах (110–115 кг) 10×5. Сведение-разведение дисков от штанги лежа (12 кг) 3–5×5. Выпрыгивания со штангой на плечах (60 кг) 10×5. Прыжки через скакалку на двух ногах 100×5. Упражнения для развития гибкости 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Бег 600–700 м. ОРУ 20–25 мин. Метание диска (1 кг) с места 10, с поворота 20. Бег с ускорением 10×50 м. Прыжки на двух ногах через 5 барьеров 5 раз.

Вторник. Бег 2 мин. ОРУ 15–20 мин. Взятие штанги на грудь (60–65 кг) 5×5. Полуприседания со штангой на плечах (90–100 кг) 10×5. Сгибание-

разгибание рук в упоре между скамьями 5–10×5. Напрыгивание на гимнастического коня двумя ногами 10×3. Упражнения для развития гибкости с партнером 10–15 мин.

Среда. Бег 800 м. ОРУ 20–25 мин. Специальные подводящие упражнения: поворотно-разгибательная работа ног, держась правой рукой за опору 10×5; «вход» в поворот с фиксированной (амортизатором) правой ногой 5×5; перебросы ног вправо-влево с закрепленными руками 20×5.

Четверг. Бег 1–2 мин. ОРУ 15–20 мин. Жим штанги лежа (55 кг) 3×3; (60 кг) 3×3. Приседания со штангой на плечах (80 кг) 5×3. Сведение-разведение рук с дисками от штанги лежа на спине (10 кг) 5×3. Упражнения для расслабления (висы, качи) 10–15 мин.

Пятница. Специализированная зарядка 30–40 мин.

Суббота. Отдых.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Бег 700 м. ОРУ 20–25 мин. Бег через 3 барьера 5 раз. Метание диска (1 кг) с места – 10, с поворотом – 30 (в условиях, приближенных к соревновательным). Прыжки в длину с разбега – 15. Акробатика: кувырки вперед – 10–15.

Вторник. Бег 2 мин. ОРУ 20–25 мин. Сведение-разведение рук с дисками от штанги лежа на спине (10 кг) 5×5. Выпрыгивания с гирей, опуская ее между скамьями (16 кг), 5–7×5. Повороты со штангой на плечах (50 кг) 20×5. Прыжки через скакалку 100×3.

Среда. Медленный бег 600–700 м. ОРУ 15–20 мин. Броски набивного мяча: как диска, сидя, правой рукой – 25; сбоку двумя руками, сидя спиной к партнеру, – 50; из-за головы двумя руками вверх-вперед – 25. Броски ядра 3 кг, как диска, с места – 25. Многоскоки с ноги на ногу 5×50 м.

Четверг. Специализированная зарядка 30–40 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота, Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Прогулка в лесу.

Вторник. Катание на лодке, прогулка на велосипеде.

Среда. Плавание.

Четверг. Игры и ОРУ.

Пятница. Кросс 40 мин. ОРУ.

Суббота. Прогулка в лесу, турпоход и пр.

Воскресенье. Отдых.

6.5. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ КОПЬЯ (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Бросок одной рукой, подобный тому, как это происходит в метании копья, является обязательным упражнением в различных системах физической подготовки населения. Это аргументируется тем обстоятельством, что во многих жизненных ситуациях необходимо далеко и точно, притом без применения механических приспособлений, бросить предмет небольшой массы. В онтогенезе рассматриваемое двигательное действие появилось у человека еще на ранних стадиях его сознательного формирования вместе с потребностью повышения качественного использования своих двигательных возможностей с помощью предметов окружающей среды.

Ориентируясь на информационные источники биологического, социально-исторического, педагогического и методического характера, можно вполне достоверно утверждать, что конструирование броскового двигательного действия, достаточно завершённым вариантом которого в настоящее время служат разнообразные спортивные упражнения, стратегически выстраивалось путем постепенного вовлечения в целесообразную двигательную активность нижерасположенных относительно верхней конечности рабочих звеньев и повышения скорости их системного взаимодействия. Последнее происходило по нескольким направлениям: за счет усложнения конструкции (появление предварительного разгона), путем увеличения специфического моторного обеспечения многочисленных элементарных движений, входящих в состав рассматриваемого вида двигательных действий, совершенствования системных свойств биомеханического аппарата исполнения соревновательного упражнения.

В практике легкоатлетического спорта используется лишь одно двигательное действие с копьем – метание на дальность. Современный этап развития этого вида легкоатлетических упражнений насчитывает немногим более ста лет, но за столь непродолжительный для истории отрезок времени официальный мировой рекорд в этом виде легкоатлетических метаний успел вырасти более чем в два раза. Отправным пунктом в истории развития метания копья можно считать результат 49,32 м, показанный шведом Э. Леммингом еще в 1899 году. Через восемьдесят пять лет в легкой атлетике произошло выдающееся событие, в корне изменившее представление о двигательных возможностях человека – бросок копья немецкого спортсмена У. Хона на 104,80 м, выполненный им на соревнованиях в Берлине.

Значимость этого результата определенным образом иллюстрируют данные таблицы 6.14, где представлены модельные достижения в некоторых видах легкой атлетики, эквивалентные мировому рекорду в метании копья.

Таблица 6.14 – Эквивалентные результаты в различных видах легкой атлетики

Пол	Вид											
	100 м, с	200 м, с	400 м, с	800 м, мин, с	Вы- сота, м	Длина, м	Трой- ной, м	Шест, м	Копье, м	Ядро, м	Диск, м	Молот, м
М	9,74	19,24	42,86	1.39,0	2,47	8,93	18,27	6,21	104,8	24,37	78,16	91,87
Ж	10,56	21,13	47,13	1,49,4	2,12	7,58	–	–	83,7	25,40	80,09	–

Естественно, что сопоставимость этих величин достаточно условна, хотя современные таблицы оценки спортивных результатов разрабатываются на добротной научной основе, но, тем не менее, в то время мировой рекорд в метании копья у мужчин первенствовал в рейтинге высших легкоатлетических достижений. Да и сегодня большинство видов проигрывают ему в этом соревновании.

Однако следует признать, что самый дальний в истории полет спортивного снаряда существенным образом повлиял на биографию развития метания копья в целом. Совершив сверхдальний полет над зеленым сектором, рекордное копье стало весьма опасным для спортсменов, судей и даже зрителей, находящихся на стадионе. Это и послужило причиной определенных изменений в его конструкции, оказавших негативное влияние на уровень спортивных результатов в этом виде легкой атлетики. По сути дела в технологическом процессе совершенствования летных качеств этого спортивного снаряда начался обратный отсчет, поскольку до этого момента все его конструкционные изменения были направлены на улучшение аэродинамических свойств, способствовавших увеличению длительности пребывания копья в воздухе и тем самым дальности броска.

Следует отметить, что постоянные изменения в ту или другую сторону летных качеств снаряда более всего затрудняют сопоставимость рекордных результатов, показанных выдающимися спортсменами в разное время. Более того, это обстоятельство в последние годы послужило причиной неоднократного пересмотра таблицы мировых, континентальных и национальных рекордов в этом виде метаний у мужчин и женщин. Так, например, мировой рекорд у мужчин ровняется в настоящее время 98,48 м. Его автор чешский спортсмен Ян Железны (1996 г). Рекорд Беларуси принадлежит Владимиру Сасимовичу (1995 г).

Модельные характеристики

Не каждый способен метнуть спортивный снаряд так далеко. Часто даже большая и упорная тренировочная работа не позволяет спортсмену достигнуть высоких результатов, что вполне закономерно, так как одним из основных требований этого вида легкой атлетики является наличие способности очень быстро выполнять рабочие движения основной части упражнения – финального разгона. Результаты исследований показали, что в этом виде метаний проявление силовых способностей лимитировано очень коротким промежутком времени. Так, например, длительность двухопорной фазы финального разгона у высококвалифицированных метателей копья составляет порядка 0,08–0,09 с, а «рывка» – порядка 40–50 миллисекунд. Поэтому метание копья является скоростным упражнением.

В связи с этим, при отборе перспективных юных метателей давно используется сравнительно простое упражнение – метание малого мяча на дальность с произвольного разбега. Вес снаряда при этом составляет 150–180 грамм. Это двигательное задание в достаточной степени отражает наличие у юного спортсмена задатков для успешного совершенствования в метании копья. Броски на 60–80 м свидетельствуют о хорошем уровне исходных данных у мальчиков 11–12 лет. Следует заметить, что в соревновательной деятельности юных метателей были зафиксированы броски на 110–115 метров.

Важное значение для будущего метателя копья имеет подвижность верхнего плечевого пояса и грудного отдела позвоночника. Ее можно проверить с помощью таких несложных контрольных упражнений, как «мост» из положения лежа на спине и перенос палки хватом двумя руками сверху из положения «руки вперед-вниз» в «руки назад». Руки при этом должны оставаться прямыми. В первом упражнении хорошим показателем служит прямой угол между руками и туловищем, во втором – ширина хвата, равная ширине плеч.

Морфологической предпосылкой для метателей копья служит такой показатель, как размах рук. У большинства выдающихся представителей этого вида легкой атлетики он значительно (на 8–22 см) превышает длину тела. Вероятно, это следует иметь в виду в процессе начального отбора юных метателей.

Для оценки всесторонней физической подготовленности мальчиков 11–12 лет можно использовать следующие контрольные упражнения: бег на 30 м с низкого старта – 4,6–4,8 с, прыжок в длину с места – 2,20–2,30 м, тройной прыжок с места – 6,40–6,80 м, бросок набивного мяча снизу вперед – 12–13 м.

Рост и вес не играют первостепенной роли в метании копья. Так, например, рост мирового рекордсмена Я. Железны составляет 185 см, а вес – 84 кг. Однако анализ росто-весовых показателей сильнейших метателей свидетельствует, что в среднем эти параметры несколько выше. Средний рост участников финала последних трех Олимпийских игр составлял от 180 до 192 см, а вес – от 88 до 100 кг.

В практической работе можно использовать ориентировочные антропометрические данные для спортсменов 17–19 лет (рост 180–185 см, вес 72–78 кг) и метателей копья высокого класса 24–28 лет (рост 185–189 см, вес 95–101 кг).

Хорошим подспорьем для специалистов послужат предлагаемые модельные характеристики физической подготовленности метателей 16–19 лет и спортсменов международного уровня (таблица 6.15).

Таблица 6.15 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности метателей копья различной квалификации

Контрольные упражнения	Показатели	
	16–19 лет	24–28 лет
Бег 30 м с ходу, с	3,2–3,0	2,9–3,0
Прыжок в длину с места, см	275–290	310–320
Тройной прыжок с места, м	8,5–9,0	9,6–10,0
Прыжок вверх по Абалакову, см	70–80	90–95
Метание ядра через голову назад (7,260 кг), м	14–16	19–19,5
Метание ядра 3 кг (одной рукой с места), м	20–22	28–32
Рывок штанги, кг	80–90	110–120
Приседание со штангой, кг	130–140	180–200
Метание копья с места, м	48–54	60–65
Метание копья с трех шагов, м	55–60	68–72
Метание копья с разбега, м	64–70	80–84

Эволюция методики тренировки

До вступления федерации легкой атлетики СССР в Международную легкоатлетическую федерацию (1948 г.) методика тренировки советских спортсменов развивалась достаточно изолированно, поскольку зарубежная информация была весьма ограничена. Косвенно о характере ее формирования можно судить, анализируя динамику рекордных достижений зарубежных спортсменов в довоенный период. В частности, в метании мужского копья до его официального включения в программу Олимпийских игр (Лондон, 1908) уровень результатов в этом виде легкой атлетики был относительно невысоким. Победитель лондонской олимпиады швед Э. Лемминг показал результат 54,44 м. Учитывая, что свой первый мировой рекорд он установил в 1899 году, а он равнялся 49,32 м, можно сделать заключение о низком уровне методических разработок в этом виде легкой атлетики в тот период.

Методика тренировки в начале XX века была весьма примитивной и заключалась в непродолжительной, трех- или четырехнедельной подготовке к определенным соревнованиям. Этот этап развития методики тренировки в метании копья характеризуется слабой дифференциацией средств подготовки по направленности их воздействия, невысоким объемом и интенсивностью тренировочных упражнений. Следует также учитывать, что активная корректировка правил соревнований в данный период вносила серьезные помехи в развитие этого вида легкоатлетических метаний.

Придание метанию копья официального олимпийского статуса значительно ускорило темпы роста его рекордных достижений. Уже в 1912 году метатели копья преодолели шестидесятиметровую черту, в 1928 году копьё приземлилось за семидесятиметровой отметкой, а еще через десять лет вплотную приблизилось к рубежу восьмидесяти метров. Естественно, что все это происходило на основе серьезного анализа практического опыта подготовки спортсменов, разработки специализированной методики тренировки и определенных научных исследований, относящихся к различным сторонам подготовки метателей. Лидерами в этой области легкоатлетических метаний в тот период были, в первую очередь, специалисты Финляндии и Швеции.

В СССР, в состав которого в то время входила и современная Республика Беларусь, основы новой теории тренировки в легкой атлетике, в частности в метании копья, начали формироваться в первые годы Советской власти. Большую роль в этом сыграли Всевобуч и армия, так как легкая атлетика входила составной частью в военно-физическую подготовку.

К началу тридцатых годов усилиями отдельных тренеров и спортсменов был собран достаточно обширный материал, который затрагивал практически все стороны тренировочного процесса метателей копья. Но понадобилось еще десятилетие работы передового отряда специалистов: Г.В. Васильева, П. Козловского, Ф. Мигри, В.И. Алексева, Л.Г. Сулиева, Д.П. Маркова, З.П. Синицкого для создания целостного представления о методике тренировки в этом виде легкой атлетики. В довоенные годы метатели копья тренировались уже круглогодично, тренировочный год делился на три периода с определением задач и

средств подготовки, широко использовались упражнения как общефизической, так и специальной подготовки, спортсмены придерживались принципов последовательности и постепенности при обучении технике и развитии двигательных качеств, использовалась определенная система отбора.

В первые послевоенные годы с выходом наших спортсменов на международную спортивную арену теория и практика подготовки высококвалифицированных метателей копья получила свое дальнейшее развитие. Усилиями ряда специалистов было сломано представление об отрицательной роли значительных силовых напряжений в подготовке легкоатлета. Стала все шире использоваться силовая работа с максимальной интенсивностью. Ее внедрение в практику позволило формировать двигательные способности адекватно специфике спортивного упражнения в метании копья, которому присуща предельная напряженность рабочих движений.

Реализация принципа высоких тренировочных нагрузок получила свое дальнейшее развитие в увеличении объема специальной работы, направленной на совершенствование конкретно тех механизмов, которые в большей степени отвечают за решение двигательной задачи. Так, нагрузка в метании вспомогательного снаряда (вес 3–4 кг) увеличилась с 15–30 бросков (до 1951 г.) до 20–50, а после 1960 года достигла и 40–100 бросков в одном занятии. Количество бросков одной рукой выросло с 20–40 (до 1954 г.) до 50–100 (после 1960 г.).

Значительное увеличение объема специальной силовой подготовки позволило существенно повысить уровень тренированности спортсменов высокой квалификации. Реализация этого направления в спортивной тренировке метателей копья проходила на основе принципа сопряженного воздействия, который в метаниях наиболее концентрированно проявился в использовании снарядов разного веса при совершенствовании специальных скоростно-силовых качеств. Значительный вклад в развитие этого аспекта тренировки внесли О. Константинов, В. Маззалис, В. Кузнецов, Е. Матвеев.

В последующие годы тренировочный процесс метателей копья стал носить комплексный характер. Значительные изменения произошли в планировании его микро-, мезо- и макроциклов. Выросли объемы и интенсивность тренировочных нагрузок. Так, одной из модельных характеристик метателя международного класса служит способность выполнить в одну тренировку 170–190 бросков одной рукой. Принципиальной особенностью современного процесса подготовки метателей копья высокой квалификации является интенсификация тренировочной работы за счет выполнения основного и специальных упражнений с интенсивностью, стимулирующей рост специальной подготовленности.

Краткая характеристика тренировочного процесса

В последние годы метание копья как упражнение совместно со средствами общей и специальной подготовки, стало использоваться круглогодично. В то же время, исходя из специфики системы соревнований в метании копья, наиболее рациональной структурой годичного цикла подготовки для спортсменов I–II разрядов следует признать вариант одноциклового планирования с выделением этапа зимних соревнований. В этом случае год составляет один большой цикл

тренировки и делится на три периода: подготовительный – продолжительностью 6 месяцев (ноябрь-апрель), соревновательный – 5 (май-сентябрь) и переходный – 1 месяц (октябрь).

Подготовительный период состоит из трех этапов: *осенне-зимнего* (сентябрь-январь), *зимнего соревновательного* (февраль), *весеннего подготовительного* (март-апрель). В целом его структуру можно представить как систему мезоциклов (МЗЦ) разного типа, состав которых меняется в зависимости от общей длительности периода, особенно календаря соревнований и других обстоятельств.

Если начало соревновательного периода не содержит ответственных соревнований, то заключительная часть подготовительного периода может строиться в виде двух базовых МЗЦ (специально подготовительных) развивающего и стабилизирующего характера.

Подготовительный период метателя копья I разряда состоит из 136–140 тренировочных дней, в течение которых проводится от 155 до 177 занятий.

Осенне-зимний этап направлен на совершенствование ведущих элементов техники, развитие специфических двигательных способностей и повышение общего уровня функциональных возможностей организма. Основными средствами бросковой подготовки, в процессе которой решается ряд важнейших задач, служит метание набивных мячей или ядер двумя руками из-за головы и метание ядер одной рукой.

Броски вспомогательных снарядов двумя руками являются эффективным средством тренировки метателей копья различной квалификации. Основные упражнения этой группы тренировочных средств – броски в места, с одного-пяти шагов и с подбега. Обычно в такой же последовательности они используются и в тренировочном занятии, куда может входить 3–5 упражнений. Вес вспомогательных снарядов у мужчин составляет от 3 до 5 кг. Чаще всего метание выполняется сериями по 16–20 бросков. Общий объем работы с этими снарядами может достигать до 120–140 повторений в одном тренировочном занятии.

Броски ядра одной рукой являются наиболее эффективным средством развития специальной силы мышц метаемой руки, туловища и ног, совершенствования техники метания копья и повышением уровня бросковой выносливости. Основным объемом упражнения выполняется в декабре-январе. В подготовительном периоде метатели копья используют весь арсенал упражнений с этим снарядом – от бросков с места до бросков с небольшого разбега. При этом необходимо строго соблюдать принцип постепенности как в количестве, так и в интенсивности бросков. К выполнению сильных бросков следует переходить только после определенной предварительной подготовки. По мере увеличения количества шагов разбега вес снаряда должен уменьшаться. Оптимальный диапазон веса отягощений для копьеметателей составляет 0,9–3 кг.

Броски копья нормального веса, а также вспомогательных осевых снарядов на первом этапе подготовительного периода используются в сравнительно небольшом объеме, однако их значение трудно переоценить. С их помощью происходит совершенствование отдельных элементов двигательного навыка в условиях, максимально приближенных к основной соревновательной деятельности, вырабатывается и шлифуется чувство снаряда. Для этого копьеметатели применяют такие упражнения как метание с места, с 1–5 шагов, с подбега.

Метание облегченного снаряда на этом этапе подготовки используется для совершенствования ритма и ведущих элементов техники, укрепления связок метательной руки. Вес рабочих отягощений составляет 0,4–0,7 кг. Основные упражнения – метание с места и с 1–5 бросковых шагов.

Высоких спортивных результатов в метании нельзя достигнуть без силовой подготовки. Современные копьеметатели работают над развитием силы практически круглый год. На осенне-зимнем этапе закладываются основные предпосылки развития силовых способностей спортсменов. С этой целью применяется большой круг силовых упражнений, важнейшими из которых являются упражнения со штангой. Метатели копья широко используют рывок и толчок, всевозможные разновидности тяговых упражнений, приседания и прыжки с этим снарядом. На начальном этапе тренировки интенсивность упражнений обычно составляет 60–70 % от максимальной, хотя суммарный объем может достигать значительных величин. Основным методом тренировки является повторный, который базируется на многократном повторении (8–12) подъемов штанги в одном подходе. Эпизодически в тренировку включается и работа со штангой большого веса (80–90 %). Подъем максимальных отягощений используется обычно только в качестве контрольного теста. Общее количество подходов в одном тренировочном занятии может достигать 30–35. Следует помнить, что при силовой тренировке предварительно необходимо овладеть техникой выполнения упражнений, что значительно уменьшает вероятность возникновения травм. После силовых упражнений рекомендуется выполнять имитационные, а также различные висы, маховые движения, потряхивания и т. д.

В последние годы в тренировку квалифицированных метателей копья стали активно включать силовые упражнения локального характера. Их применение позволяет целенаправленно воздействовать на развитие отстающего двигательного звена. Кроме этого, избирательно направленные мышечные нагрузки локального характера позволяют многократно увеличивать нагрузку в специальных упражнениях за счет резкого сокращения количества мышц, занятых в выполнении рабочего движения. В программу тренировочного занятия рекомендуется включать от 3 до 6 таких упражнений. Выполняют их сериями по 8–12 повторений в каждой.

На осенне-зимнем этапе проводится значительная работа, направленная на развитие скоростно-силовых качеств метателя, повышение его беговой выносливости. С этой целью широко используется бег на отрезках 80–150 м, длинные и короткие прыжки, барьерный бег. В начале подготовительного периода эти упражнения выполняются с низкой интенсивностью, которая по мере роста подготовленности спортсмена повышается. В специально-подготовительный МЗЦ необходимо эпизодически включать и «острые» прыжки – скачки на одной ноге, прыжки в глубину и различные их модификации, где возможно моделирование элементов бросковых шагов метателя копья.

Зимний соревновательный этап в метании копья в большинстве случаев играет контрольно-подготовительную функцию. В этот период спортсмен может участвовать в 3–4 соревнованиях по метанию копья, которые, однако, чаще всего носят подготовительный характер и должны органически входить в структуру тренировки как важнейшее средство подготовки к предстоящим основным соревнованиям. В связи с этим в программе подготовки метателей копья

происходят определенные изменения. Так, в бросковой подготовке больше внимания следует уделять метанию основного снаряда с короткого и полного разбегов, необходимо повышать и интенсивность этих бросков. Кроме этого, увеличивается объем бросков легкого снаряда. Снижается напряженность работы со штангой и различными отягощениями.

Тренировки на весеннем подготовительном этапе проводятся с целью обеспечения непосредственного становления спортивной формы.

На данном этапе ведущим фактором развития тренированности становится значительное увеличение интенсивности упражнений, особенно специально-подготовительных и соревновательных. Основным средством подготовки становится метание осевых снарядов различного веса, которые наряду с развитием взрывной силы способствуют совершенствованию техники бросковых движений и чувства снаряда. При этом, если метание вспомогательных осевых снарядов проводится в основном с места, шага и нескольких шагов разбега, то метание копья нормального веса выполняется преимущественно с более длинных разбегов: с 3–5 шагов, с подбега и разбега. Проводя бросковую работу, следует помнить одно очень важное правило: к началу соревновательного периода основная работа над совершенствованием техники должна быть закончена.

В последние годы с целью развития специальных скоростно-силовых качеств широкое распространение получил метод вариативного воздействия, предполагающий использование специальных и соревновательных упражнений, сближенных во времени. С помощью этого метода можно направленно влиять на скоростной и силовой компоненты специфических двигательных качеств и переносить полученные сдвиги на соревновательное упражнение. Наибольшая эффективность достигается при метании в одной серии трех снарядов. Это способствует большей вариативности, контрастности и сменности упражнений, что позволяет выполнить значительное количество последних на соревновательном или околосоревновательном уровне. Наилучшим сочетанием является метание в одной серии облегченного, двух соревновательных и одного утяжеленного снаряда (1:2:1).

Определенные изменения претерпевает силовая работа. Развитие максимальных силовых способностей на этом этапе больше ориентируется на метод максимальных нагрузок (число повторений в одном подходе – 1–3), значительно интенсифицируется специализированная работа, направленная на развитие определенных мышечных групп. При этом особое внимание следует уделить тем группам, которые осуществляют последовательное торможение двигательных звеньев при выполнении финального усилия. В локальных силовых упражнениях достаточно сложно смоделировать условия тормозящей работы мышц, соответствующие основному соревновательному упражнению, поэтому данную группу упражнений целесообразно проводить с партнером, который с помощью принудительной стимуляции создает имитацию инерции разгона. Для мышц спины эти упражнения выполняются как резкие толчки партнера в спину с установкой на активное сопротивление воздействию. Подобное упражнение для мышц верхнего плечевого пояса можно представить в виде следующей схемы: и. п. руки вверху, в руках диск от штанги (10–20 кг) – партнер наносит удар сзади по диску – спортсмен активно сопротивляется движению диска вперед.

В соревновательном периоде основной задачей тренировки является создание наиболее благоприятных условий для реализации приобретенной спортивной формы в высокие спортивные результаты. Кроме того, в силу достаточной продолжительности периода параллельно приходится решать еще одну важную задачу – сохранение спортивной формы.

Важнейшим средством тренировки в соревновательном периоде становится метание копья. Все остальные средства бросковой подготовки становятся вспомогательными и используются для закрепления ранее освоенных навыков и умений, а также увеличения их вариативности в реальных условиях спортивных соревнований.

Проведение специализированных тренировочных занятий по метанию копья чаще всего строится по следующим двум схемам:

1) смешанная тренировка, где применяются броски из различных положений и разбегов. За тренировочное занятие выполняется 100–120 бросков средней интенсивности, в том числе 20–25 % с полного разбега;

2) целостная тренировка, где основное место занимает метание копья с полного разбега, а 20–25 % отводится на подготовительные броски. В одном занятии выполняется с полного разбега 30–50 бросков с интенсивностью выше средней (результат на 5 метров меньше, чем личный рекорд в сезоне).

Метание утяжеленного и облегченного соревновательных снарядов используется в тренировочном процессе эпизодически, для решения частных задач. В соревновательном периоде снаряды этих групп не должны значительно (около 100 г) отличаться по весу от соревновательного, ибо в противном случае их использование может привести к искажению как отдельных элементов техники броска, так и к нарушению общего ритмического рисунка.

Упражнения со штангой включаются 1–2 раза в микроцикл, причем в основном рекомендуется вариативное использование повторного метода и метода максимальных усилий.

Важнейшее место в структуре подготовки на данном этапе играют соревнования. Частота выступления в них и общее количество для метателя копья во многом зависят от конкретных условий, однако практически соревноваться следует еженедельно, рассматривая большинство выступлений как тренировочные и подводящие к основным стартам сезона.

Большое внимание следует уделять специальному этапу подготовки к ответственным соревнованиям сезона, от которого самым непосредственным образом зависит итоговый результат всей предшествующей тренировочной работы. Этап рекомендуется начинать за 6–8 недель до основного соревнования сезона и проводить, ориентируясь на следующие методические положения:

– работа по ведущим средствам тренировки строится по принципу сдвоенных недельных циклов;

– сдвоенные недельные циклы по силовой нагрузке развивающегося характера выполняются не позже, чем за 4 недели до главных соревнований сезона, по специальной работе – за 2–3 недели;

– в последние недели объем и характер работы направлены на удержание достигнутого уровня физической и технической подготовленности.

Нецелесообразно отдыхать перед соревнованиями более двух дней. За день до старта или даже в день соревнований положительное воздействие на спортсмена оказывает легкая тренировка или специальная разминка. Непосредственная предсоревновательная разминка должна быть тщательно продумана и смоделирована на тренировке. Для оптимальной настройки на выполнение соревновательной попытки рекомендуется использовать имитационные упражнения с отягощениями или метание утяжеленного снаряда. Нет необходимости выполнять в разминке больше 1–2 бросков соревновательного снаряда, особенно в полную силу. Большое значение имеет поведение спортсмена между попытками, где необходимо проводить своеобразную сокращенную разминку перед каждым очередным броском.

Итоги соревнования должны стать предметом тщательного анализа. Серьезное внимание при этом необходимо уделить как положительному, так и отрицательному опыту, чтобы внести определенные возможные коррективы в построение дальнейшего тренировочного процесса.

Переходный период у метателей копья продолжается 4–5 недель и служит для проведения системы меропрятий, направленных на полноценное восстановление после серии многочисленных и напряженных соревнований. Основными средствами для этого служат упражнения из арсенала общефизической подготовки, которые желательно проводить в разнообразных условиях. Однако данный период не должен строиться на полном уходе от основного соревновательного упражнения. В это время рекомендуется также проводить определенную работу по устранению технических погрешностей в исполнении отдельных элементов техники метания копья, осмысливать пути дальнейшего совершенствования технического мастерства.

Контрольные упражнения. Большое значение при работе с метателями копья имеет систематическая оценка их подготовленности. С этой целью используется широкий круг контрольных нормативов (таблица 6.16), которые являются определенными ориентирами для правильного построения учебно-тренировочного процесса.

Таблица 6.16 – Контрольные нормативы метателей копья различной квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация спортсменов		
	I разряд	КМС	МС
Метание копья с места, м	46–48	50–52	54–56
Метание копья с 3 шагов, м	54–56	57–59	62–65
Метание веса (0,6 кг) с места, м	49–51	52–54	56–58
Метание веса (3 кг) с места, м	18–20	21–23	24–26
Бег 30 м с ходу, с	3,2–3,1	3,0–2,9	2,8–2,7
Прыжок в длину с места, м	2,7–2,9	3,0–3,1	3,1–3,2
Тройной прыжок с места, м	8,5–8,8	8,9–9,2	9,2–9,4
Рывок штанги, кг	70–80	80–90	95–110
Взятие штанги на грудь, кг	90–100	100–110	115–125
Приседание со штангой, кг	120–135	140–155	160–180

План-схема построения тренировочного процесса метателей копья I разряда в годичном цикле подготовки представлена в таблице 6.17.

Таблица 6.17 – План-схема круглогодичной тренировки в метании копья (мужчины)

Периоды	Подготовительный																	
	Этапы	Осенне-зимний подготовительный													Зимний соревновательный			
		Месяцы	Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль		
	Недели		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	2	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	5	5	
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	5	5	
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	7	8	8	5	7	8	8	8	5	6	5	5	1	
3. Соревнования в метании копья														1		1		
4. Соревнования в других видах															1			
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	2	3	2	4	3	4	2	3	3	4	3	2	2	2	2	2	
6. Имитационные упражнения, ч	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	25	30	35	30	30	30	40	30	25	35	30	35	25	35	50	45	35	
8. То же с короткого и полного разбега, раз	10	10	10	5	10	15	15	10	20	25	20	25	15	30	40	35	30	
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	25	30	35	25	30	30	35	30	30	40	30	40	20	50	40	40	40	
10. То же с разбега, раз	5	10	10	5	5	10	15	5	10	20	20	20	15	40	30	35	25	
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	20	20	20	15	40	55	55	30	50	60	50	60	30	55	40	40	35	
12. То же с разбега, раз					15	15	15	10	10	20	15	20	15	10	5	10	5	
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	80	110	120	70	160	140	190	120	140	160	180	100	80	100	90	80	70	
14. Бег с копьём и отведение снаряда, м	60	100	100	80	80	120	140	80	100	140	140	100	100	120	140	120	100	
15. Спринт, км	0,8	1	1,2	1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	1,2	1	1	
16. Прыжки, отталкивание	120	150	130	100	120	200	170	100	160	240	170	200	120	120	150	130	100	
17. Силовые упражнения, т	6	8	8	6	10	14	16	9	14	21	18	15	9	9	6	6	15	
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
19. Бег на стадионе, кросс, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	
20. Спортивные игры, ч	0,5	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,3	0,3	0,5	0,5	
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	
22. Контрольное тестирование	+				+				+					+				
23. Медицинский контроль	+												+					
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Продолжение таблицы 6.17

Периоды	Соревновательный																	
	Этапы	Весенний подготовительный								Ранний соревно- вательный			Основных соревнований					
		Март				Апрель				Май			Июнь					
	Месяцы																	
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Номер тренировочного микроцикла	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	7	6	3	3	8	7	
1. Количество тренировочный дней	5	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	
2. Количество тренировочных занятий	5	8	8	8	5	8	8	8	5	8	8	6	6	6	6	6	5	
3. Соревнования в метании копья											1	1			1		1	
4. Соревнования в других видах										1				1				
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	1	1	1,5	1	2	1,5	
6. Имитационные упражнения, ч	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	35	30	40	25	50	45	50	50	45	45	50	40	35	45	30	25	20	
8. То же с короткого и полного разбега, раз	15	15	25	40	20	35	45	30	25	40	50	40	35	40	30	45	40	
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	60	45	45	40	25	30	25	35	60	45	40	40	30	30	30	30	20	
10. То же с разбега, раз	20	15	20	15	15	15	20	25	15	40	45	40	30	45	35	50	45	
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	30	50	60	50	30	50	40	40	20	35	35	30	35	25	20	35	25	
12. То же с разбега, раз	20	30	40	30	15	30	25	40	20	20	35	30	20	25	25	20	20	
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	120	180	160	140	125	115	125	95	45	100	90	80	70	50	45	55	45	
14. Бег с копьём и отведение снаряда, м	140	160	160	140	100	140	160	180	160	160	180	180	140	100	120	140	100	
15. Спринт, км	0,8	1	1,2	0,8	1	1	1	1	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	1	1	1	1	
16. Прыжки, отталкивание	120	170	200	160	140	210	200	140	110	175	160	140	130	120	140	140	100	
17. Силовые упражнения, т	4	13	18	14	9	15	13	12	10	12	6	8	6	10	6	8	6	
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
19. Бег на стадионе, кросс, ч	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
20. Спортивные игры, ч	1	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3		
22. Контрольное тестирование		+			+					+				+				
23. Медицинский контроль									+									
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Окончание таблицы 6.17

Периоды Этапы Месяцы Недели	Соревновательный														Переходный				Всего
	Основных соревнований																		
	Июль				Август				Сентябрь						Октябрь				
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	6	3	8	7	6	3	3	5	6	8	7	8	6	9	9	9	9	9	
1. Количество тренировочный дней	6	6	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	6	4	4	4	4	4	
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	6	4	4	4	4	4	
3. Соревнования в метании копья		1		1				1			1		1						
4. Соревнования в других видах																			
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	
6. Имитационные упражнения, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	15	20	25	15	20	30	20	15	10	25	20	15	15	20	20	20	20	20	
8. То же с короткого и полного разбега, раз	15	40	45	40	30	40	40	35	20	35	25	20	25						
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	25	20	20	20	25	35	25	30	15	25	20	20	15	30	40	50	50	40	
10. То же с разбега, раз	20	30	40	25	25	40	30	45	30	30	20	25	20						
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	15	15	15	15	15	25	20	25	10	10	10	20	10						
12. То же с разбега, раз	10	15	20	20	15	15	15	15	15	15	10	10	10						
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	25	30	35	30	30	40	35	40	55	50	40	30	25	40	50	60	50	50	
14. Бег с копьём и отведение снаряда, м	100	120	140	100	100	100	120	100	120	140	80	100	80	120	150	150	120	120	
15. Спринт, км	0,5	0,7	0,8	0,7	1	0,7	0,8	0,6	1	0,8	0,6	0,8	0,6						
16. Прыжки, отталкивание	110	100	120	100	80	90	100	80	90	100	80	90	80						
17. Силовые упражнения, т	4	8	10	6	4	8	10	6	4	10	6	6	4						
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
19. Бег на стадионе, кросс, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	2	2	2	2	
20. Спортивные игры, ч	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3		0,5		0,3	0,5	0,3	1	2	3	2	2	
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	1	0,3	0,3		1	0,3	0,3	0,3	1	0,3		0,3		1	2	1	1	1	
22. Контрольное тестирование		+				+				+									
23. Медицинский контроль		+																	
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (ординарный, вытягивающий)

Понедельник. Нагрузка средняя. Медленный бег 8–10 мин. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) 20–25 мин. Имитация элементов финального усилия 7–8 мин. Метание: копьа с места 15–20, утяжеленного снаряда (2 кг) 10–15, вспомогательных снарядов (4–6 кг) 20×3–4 раза. Ускорения 4–5×60 м (80 %). Акробатические упражнения (ходьба на руках, кувырки, перевороты и т. д.) 10 мин. Игра 15 мин.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Метание вспомогательных снарядов (5–7 кг) различными способами 20×2–3. Специальные силовые упражнения метателя копьа локального характера (тяги одной и двумя руками, разведения и подъемы рук, повороты и наклоны с отягощениями: 4–6 упражнений 60×10×2–3*).

Среда. Большая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Специальные беговые упражнения 4–6×40 м. Бег с барьерами 5–6×4 барьера. Метание с места: утяжеленного снаряда (2 кг) 10–12, облегченного (0,7 кг) 15–20. Бег с копьем и отведение снаряда 4–5×20 м. Акробатика и упражнения на снарядах 20 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением (5–10 кг) 7–8 мин. Метание с места: копьа 10–15, облегченного снаряда (0,7 кг) 8–10, с подбега – облегченного снаряда 8–10. Многоскоки 3–4×40 м. Ускорения 4–5×120 м.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками 60×8×2, 80×4×4, тяга толчковая 70×6×4, приседания 70×7×7, упражнения для мышц живота 60×10×5. Игра 15 мин.

Воскресенье. Отдых (плавание 30 мин).

* Здесь и далее: первая цифра – интенсивность упражнения (%), вторая – количество подъемов в одном подходе, третья – количество подходов.

Микроцикл № 2 (восстановительный, подготовительный)

Понедельник. Средняя нагрузка. Игра 20 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитационные упражнения 10–12 мин. Метание утяжеленного снаряда (1,5 кг) с места и с 3–5 шагов – 20–25, с подбега (1 кг) 5–10. Метание диска с места 25–30. Бег с низкого старта 5–7×30 м. 4–5 специальных силовых упражнений для верхнего плечевого пояса 60×8×3.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 10–15 мин. ОРУ 20 мин. Гимнастические и акробатические упражнения 20 мин. Метание копьа с места 20–25 и подбега 10–15. Бег с копьем и отведение снаряда 4–5×30 м.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Упражнения со штангой: жим сидя 70×6×5, приседания 80×5×5, выпрыгивания с гирей (32 кг) 10×7–9, упражнения для мышц живота и спины 70×8×6.

Четверг. Плавание 30 мин.

Пятница. Средняя нагрузка. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением (3–5 кг) 10 мин. Метание облегченных снарядов (0,5 кг) с места и 3–5 шагов, с подбега – 30–35. Акробатические упражнения (прыжки, перевороты, кувырки, лазание) 30 мин. Повторный бег 4–6×100 м (80 %).

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20–25 мин. Метание вспомогательных снарядов с места 3–4×10. Многоскоки 2–3×30 отталкиваний. Игра 30 мин.

Воскресенье. Плавание 30 мин.

Микроцикл № 3 (ординарный, развивающий)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением 8–10 мин. Метание: утяжеленного снаряда (2 кг) с места 25–30, с подбега 8–10, легкого снаряда (0,7 кг) с места – 10–15. Ускорения 6–9×30 м (95 %). Комплекс специальных силовых упражнений для мышц верхнего плечевого пояса, туловища, ног (6–9 упражнений) 60×10×2–3.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 8–10 мин. Метание осевого снаряда с места 20–25. Акробатические и гимнастические упражнения 15 мин.

Среда. Большая нагрузка. *Утро:* медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов (3–6 кг) с места и подбега 4–5×20 раз. Прыжки с места, тройной, пятикратный – 70–80 отталкиваний.

Вечер: игра 15 мин. ОРУ 10 мин. Упражнения со штангой: рывок с полуподседом 60×5×2, рывок 80×3×6, подъем штанги на грудь 80×3×5, тяга толчковая 60×5×6, приседания 80×4×6, наклоны со штангой на плечах 70×7×5, упражнения для мышц живота 60×10×5.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. Метание легкого снаряда с места 10–15, с подбега 5–10. Бег с копьём и отведение снаряда 4–5×30 м. Многоскоки 4–5×30 отталкиваний. Акробатические и гимнастические упражнения 20 мин.

Пятница. Средняя нагрузка. *Утро:* медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия 8–10 мин. Метание осевого снаряда с места 10–15, утяжеленного снаряда с места 20–25, с подбега 10–15 раз.

Вечер: Игра 15–20 мин. ОРУ 15 мин. Упражнения со штангой: тяга рывковая 70×7×6, толчок с груди 50×5×2 и 80×4×5, полуприседы 70×8×10, жим лежа 90×2×6.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов (5–10 кг) с места 4–6×20. Ускорения 5–6×100 м. Круговая тренировка (10–12 ОРУ для мышц туловища и ног, 2–3 круга).

Воскресенье. Плавание 30 мин.

Микроцикл № 4 (ударный)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитация элементов финального усилия 8–10 мин. Метание осевого снаряда с места 20–25, с короткого разбега 15–18. Ускорения 6–8×30 м (95 %). Прыжки в глубину 2–3×10. Комплекс специальных силовых упражнений (7–9) для мышц верхнего плечевого пояса, туловища и ног 70×8×3.

Вторник. Большая нагрузка. *Утро:* медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 30, с подбега 10–15. Бег с барьерами 10–12×3 барьера.

Вечер: упражнения со штангой: рывок 50×6×2, 70×4×2, 85×2×4; подъем штанги на грудь 70×4×6; тяга рывковая 90×2×3; приседания 80×4×6; наклоны 70×7×5; упражнения для брюшного пресса 80×4×5.

Среда. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин, ОРУ 20–26 мин. Метание облегченного снаряда с места и с 3–5 шагов 30–40, с подбега 10–15. Прыжки в высоту или в длину 10–15. Бег с копьем и отведение снаряда 6×30 м. Гимнастические и акробатические упражнения 15 мин.

Четверг. Большая нагрузка. *Утро:* медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением (3–6 кг) 8–10 мин. Метание осевого снаряда с места 20–25, вспомогательных с места и с подбега 3–4×20.

Вечер: упражнения со штангой: подъем на грудь с полуприседом 55×3×2, 75×3×5; толчок от груди 60×5×3, 80×4×4; полуприседы 70×6×8; жим лежа 90×2×5; упражнения для мышц живота 70×8×5.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин, ОРУ 20–25 мин. Метание вспомогательных снарядов (3–6 кг) с места и с подбега 4–5×20. Ускорения 6–7×120 м. Круговая тренировка (1 круг). Игра 30 мин.

Воскресенье. Плавание, прогулка.

Микроцикл № 5 (соревновательный зимний)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 25 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением. Метание копья с места и с 3–5 шагов 20–25, с разбега 10–15, утяжеленного снаряда (1,0–1,2 кг) с места 40 раз. Комплекс специальных силовых упражнений (6–7) метателя копья для мышц туловища и верхнего плечевого пояса 70×8×2. Ускорения 6×40 м (90 %). Игра 15 мин.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 25 мин. Метание вспомогательных снарядов с места 2×20, облегченного снаряда (0,7 кг) с места 20, с 3–5 шагов 20–25 раз. Многоскоки 4×30 отталкиваний. Акробатические и гимнастические упражнения 15 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 25 мин. Имитационные упражнения 8–9 мин. Метание копья с места 20–25, с разбега 20–25, облегченного снаряда (0,6 кг) с места 20. Упражнения со штангой: рывок в подсед «ножницы» 60×4×4, 85×2×8; толчок с груди 80×2×3; приседания со штангой на плечах 85×3×4.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 25 мин. Метание вспомогательных снарядов с места 2×20, тяжелого снаряда с 3–5 шагов 10, облегченного с подбега 15 раз. Бег с копьем и отведение снаряда 3×40 м. Акробатические и гимнастические упражнения 15 мин.

Пятница. Малая нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 25 мин. Имитационные упражнения 8–10 мин. Ускорения 4–5×40 м (90 %).

Суббота. Соревнования.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (восстановительный, соревновательный)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. Метание утяжеленного снаряда (1–1,2 кг) с места 15, (0,9–1 кг) с подбега 10, облегченного снаряда (0,7 кг) с подбега 10–15 раз. Бег с барьерами 5–6×4 барьера (80 %). Специальные силовые упражнения (5–6) для мышц туловища и верхнего плечевого пояса 60×10×2.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 20 мин. Гимнастические и акробатические упражнения 20 мин. Игра 30 мин. Плавание 30 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 15 мин. Метание копья с места 15, с разбега 15, облегченного снаряда с подбега 10–15 раз. Ускорения 5–6×50 м (95 %). Прыжки: с места, тройной, пятерной – 60 отталкиваний.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 20 мин. Бег с копьем и отведение снаряда 4–5×30 м. Метание вспомогательных снарядов (5–7 кг) 50 раз. Упражнения со штангой: тяга рывковая 60×6×3, приседания со штангой на плечах 80×3×3.

Пятница. Средняя нагрузка. Парк. Кросс 25–30 мин. ОРУ 25 мин. Гимнастические и акробатические упражнения в естественных условиях 40 мин.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. Имитационные упражнения 10 мин. ОРУ 20 мин. Метание облегченного снаряда с места 25 раз. Игра 20 мин.

Воскресенье. Плавание 30 мин.

Микроцикл № 7 (соревновательный летний)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание вспомогательных снарядов (3–4 кг) 30–40, копья с места 10–15, с разбега 10–15 раз. Специальные силовые упражнения (4–5) 70×5×1. Упражнения со штангой: рывок 80×4×4; тяга толчковая 90×2×8, приседания со штангой на плечах 90×2×4. Прыжковые упражнения: пятерные и десятерные прыжки 80–100 отталкиваний.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание облегченного снаряда с места 20, с разбега 30 раз. Ускорения 4–5×50 м.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 15, с 3–5 шагов 15 раз. Прыжки через барьеры 6–8×5 барьеров. Бег с копьем и отведение снаряда 3–4×40 м. Повторный бег 4–5×80 м.

Четверг. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание копья с места 10–15, с разбега 15–20 раз. Специальные силовые упражнения (5–6) 80×3×2. Упражнения со штангой: наклоны вперед со штангой на плечах 70×10×4; выпрыгивания с весом 50 % от максимального в приседаниях 4–6×4. Игра 15 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Предсоревновательная разминка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15 мин. Имитационные упражнения 10–15 мин. Метание вспомогательных снарядов 15–20 раз.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (подводящий)

Понедельник. Большая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Имитационные упражнения 8–10 мин. Метание копья с места 15, с разбега 25. Специальные силовые упражнения (5–6) 80×3×2. Упражнения со штангой: рывок 70×6×5; тяга толчковая 90×2×5; приседания 80×5×4. Повторный бег 4×60 м (90 %).

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание легкого снаряда (0,6 кг) с места 10, с подбега 20. Скачки на левой и правой ноге 60–80 отталкиваний. Игра 15 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание утяжеленного снаряда (1,2 кг) с места 15, с подбега (0,9 кг) 20, вспомогательных снарядов (5–7 кг) с места 35 раз. Бег с барьерами 6–8×5 барьеров. Гимнастические и акробатические упражнения 20 мин.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Имитационные упражнения 10 мин. Бег с копьем и отведение снаряда 5–6×40 м. Плавание 20–30 мин.

Пятница. Средняя нагрузка. Медленный бег 5–7 мин. ОРУ 15 мин. Метание копья с места 10, с разбега 20. Упражнения со штангой: тяга рывковая 80×4×4; наклоны вперед 60×10×4; выпрыгивания с весом 50 % от максимального в приседаниях 5–6×4. Многоскоки 4–5×20 отталкиваний. Игра 15 мин.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15 мин. Метание легкого снаряда с места 10, с подбега 20. Акробатические и гимнастические упражнения 15 мин.

Воскресенье. Отдых. Плавание.

Микроцикл № 9 (ординарный, общеподготовительный)

Понедельник. Малая нагрузка. Медленный бег 12–15 мин. ОРУ 20 мин. Метание копья с места 20. Акробатические упражнения 15 мин. Игра 60 мин.

Вторник. Отдых. Плавание 30 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 15–20 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов 40–60 раз. Бег с копьем и отведение снаряда 4×40 м. Игра 30 мин.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 10–13 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 20 мин. Метание легких снарядов с места 30–40 раз. Кросс 15 мин.

Пятница. Отдых. Плавание 30 мин.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 10–13 мин. ОРУ 20 мин. Круговая тренировка средствами ОФП (10–12 станций × 3 круга). Игра 30 мин.

Воскресенье. Отдых.

6.6. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ КОПЬЯ (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Внешняя форма целостного соревновательного упражнения у женщин во многом сходна с техникой метания копья у мужчин. Принципиальное отличие между ними найти практически невозможно. Однако полностью отождествлять технику метания копья мужчинами и женщинами также не следует. Морфологические и функциональные различия вносят изменения в построение двигательной структуры соревновательного упражнения. Следовательно, приступая к составлению программы тренировочного процесса для метательниц копья, тренеру необходимо самым тщательным образом учитывать как общие закономерности построения тренировки, так и морфофункциональные особенности женского организма. Победительницами последних девяти Олимпийских игр становились спортсменки в возрасте от 17 до 30 лет. Сегодня длительность оптимального тренировочного стажа, то есть времени от начала специализации до показа наивысшего спортивного результата, повышается и составляет в среднем около 12 лет.

В настоящее время мировой рекорд в метании копья у женщин принадлежит Барбаре Шпотаковой – 72 м 28 см (Чехия, 2008 г). Рекорд Беларуси в 2018 году установила Татьяна Холодович – 66 м 34 см.

Отбор будущих метательниц копья проводится с использованием тех же специальных тестов, что и у мальчиков: метания малого мяча (100–150 г) на дальность (хороший результат 45–60 м), пронос палки прямыми руками, «мост» из положения лежа. Для оценки всесторонней физической подготовленности девочек 11–12 лет можно использовать следующие контрольные упражнения: бег на 30 м с низкого старта – 4,9–5,0 с, прыжок в длину с места – 175–190 см, тройной прыжок с места – 510–530 см, бросок набивного мяча снизу вперед – 11,5–12,0 м, жим лежа – 25–30 кг.

Модельные характеристики

Как и у мужчин, антропометрические показатели (рост, вес) не играют первостепенной роли для достижения высоких спортивных результатов в метании копья, однако в последние годы намечается тенденция к увеличению этих характеристик у сильнейших спортсменок. Так мировая рекордсменка Б. Шпотакова (72,28 м) имеет рост 182 см и вес 80 кг, олимпийская чемпионка О. Менедес (71,70 м) – 175 см и 80 кг.

Современные метательницы международного класса отличаются высоким уровнем развития специальных скоростно-силовых качеств. В таблице 6.18 приводятся ориентировочные модельные характеристики специальной физической подготовленности метательниц копья высокой квалификации, которыми можно воспользоваться при разработке тренировочных программ на большой, многолетний цикл подготовки.

Таблица 6.18 – Модельные характеристики специальной физической подготовленности метательниц копья высокой квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация	
	МС	МСМК
Бег на 30 м с ходу, с	3,55–3,7	3,5–3,6
Прыжок в длину с места, м	2,5–2,7	2,7–2,85
Тройной прыжок с места, м	7,3–7,65	7,6–7,85
Бросок ядра (4 кг) снизу вперед, м	15,0–16,0	16,0–17,0
Бросок ядра (4 кг) через голову назад, м	16,0–17,0	17,0–18,0
Рывок штанги, кг	55–60	60–65
Взятие штанги на грудь, кг	65–70	75–80
Приседание со штангой на плечах, кг	120–135	140–145
Метание копья 800 г с разбега, м	48–50	54–57
Метание копья 400 г с разбега, м	54–62	66–69
Метание копья 600 г с места, м	44–46	48–50

Краткая характеристика тренировочного процесса

В последние годы наблюдается тенденция к предельно возможному нивелированию различий между мужчинами и женщинами в методике спортивной тренировки, аргументация которой исходит из положения об адекватности воздействия физических упражнений на представителей обоего пола.

Структурное построение большого годового цикла тренировки метательниц копья первого разряда не имеет принципиальных различий с программой подготовки мужчин.

Основными средствами бросковой подготовки служат: метание двумя руками из-за головы вспомогательных снарядов (набивных мячей, ядер, дисков от штанги и др.), метание одной рукой ядер различного веса, метание осевых снарядов и копья.

Упражнения со вспомогательным снарядом должны занимать видное место в бросковой подготовке, ибо они играют большую роль в развитии скоростно-силовых качеств, способствуют концентрации мышечных усилий в броске, расширяют двигательные возможности и бросковую ловкость. Кроме этого, следует иметь в виду, что упрощенное исходное положение (грудью в направлении броска) способствует формированию качественной биомеханической модели работы туловища в момент рывкового движения метаемой рукой. Основными упражнениями этой группы средств служат броски с места и с 1–7 бросковых шагов 2–5-килограммовых снарядов, которые обычно выполняют сериями, состоящими из 10–15 повторений. Общий объем бросков двумя

руками в одном тренировочном занятии у женщин может достигать до 140–180 повторений.

Назначение бросков одной рукой утяжеленного снаряда – совершенствование техники финального усилия и развитие силовых качеств специфических для метательниц копья мышечных групп. Работа спортсменок с утяжеленным снарядом требует качественного выполнения броска, особенно в метании с использованием предварительного разгона. Здесь следует учитывать, что связочный и мышечный аппарат верхнего плечевого пояса у женщин развит в меньшей степени, чем у мужчин, и поэтому им не следует излишне утяжелять тренировочный снаряд. Рекомендуется применять разновесы на 200–300 г тяжелее соревновательного снаряда. Активное использование этой группы специфических средств следует начинать с базового специально-подготовительного мезоцикла. Метание утяжеленного снаряда обычно выполняется также сериями по 5–10 бросков, а общий объем этого упражнения в одном тренировочном занятии может составлять 100–120 повторений.

Броски снарядов, облегченных на 10–15 % по сравнению с соревновательным, положительно влияют на ритмические характеристики основного упражнения, способствуют развитию специальной быстроты, создают положительные соревновательные эмоции. Кроме этого, метательницам копья необходимо широко использовать упражнения с легкими снарядами, вес которых составляет 100–200 г. Они играют значительную роль в постановке школы движений метательниц копья, совершенствовании чувства ритма и снаряда. Броски этих снарядов рекомендуется включать в комплекс утренней гимнастики, где их объем может достигать 50–80 повторений.

Основным средством технической подготовки копьеметательниц является метание копья и осевых снарядов различного веса. Не следует упускать из виду, что на технической подготовленности женщин в метании копья определенным образом отражаются конструктивные особенности их соревновательного снаряда. Из-за меньших размеров по сравнению с мужским он более восприимчив к неточным приложениям усилия спортсмена. Это обстоятельство требует круглогодичного метания женского снаряда на открытом воздухе, так как только эти условия способствуют выработке эффективного двигательного навыка и созданию тонких мышечных ощущений, позволяющих значительно повысить управляемость соревновательным снарядом в разбеге и в финальном усилии.

Снижение вариативности двигательной структуры основной части броскового движения у женщин связан с активным использованием в построении финального усилия механизма последовательного торможения за счет жесткой постановки левой ноги, а не поворотно-разгибательного движения тазобедренным суставом и хлестообразным движением туловища. Однако этот вариант организации финального усилия заставляет несколько по-иному подойти к построению специальной силовой подготовки метательниц копья. Во-первых, следует значительно увеличить объем специальных упражнений, моделирующих биомеханическую структуру работы левой ноги в финальном усилии. При этом необходимо строго придерживаться принципа постепенности и доступности, ибо данная

группа упражнений является одной из наиболее «острых» в арсенале тренировочных средств.

А во-вторых, следует всемерно укреплять мышцы спины и брюшного пресса. Это диктуется тем обстоятельством, что с их активной помощью осуществляется важнейшая функция формирования заключительного рывкового движения метательниц. К тому же, из-за относительно более длинного женского туловища эти мышцы подвергаются и более значительным силовым нагрузкам, что требует повышенного внимания к ним. При этом нельзя забывать о необходимости соответствия режимов мышечной работы в соревновательном и специальных упражнениях.

Важнейшим фактором достижения высоких результатов в метании копья у женщин стала силовая подготовка. Современные копьеметательницы работают над развитием силовых качеств практически круглый год, используя широчайший круг классических и вспомогательных упражнений со штангой и с различными отягощениями, гимнастические и акробатические упражнения. В подготовительном периоде силовыми упражнениями общего воздействия закладывается прочная база силовой подготовленности спортсменок, на основе которой в дальнейшем, применяя специальные упражнения с отягощениями и на тренажерах, совершенствуются специфические силовые способности. Роль последних в достижении высокого спортивного мастерства следует подчеркнуть особо. Как отмечают специалисты, механическое увеличение объемов силовой работы за счет традиционных упражнений со штангой, особенно в подготовке спортсменок высших разрядов, часто не приносит ожидаемого успеха. Структурное несходство силовых упражнений с соревновательным становится тормозом на пути развития последнего. Вследствие этого резко возросло внимание тренеров к структуре силовых упражнений метательниц копья с целью придания ей черт внутреннего или внешнего сходства с элементами основного соревновательного упражнения.

Общий объем силовой работы у женщин в среднем на 15–20 % ниже, чем у мужчин. Для спортсменок характерно выполнение большого количества подходов в силовых упражнениях и большее количество повторений в каждом из них. В подготовительном периоде средний вес поднимаемого отягощения у метательниц копья составляет от 50 до 70 % от максимального, а в соревновательном – 60–85 %.

Для оценки общей и специальной подготовленности копьеметательниц можно использовать приведенные в таблице 6.19 примерные показатели.

Таблица 6.19 – Показатели общей и специальной физической подготовленности метательниц копья

Контрольные упражнения	Квалификация	
	I разряд	КМС
Бег на 30 м с ходу, с	3,65–3,8	3,6–3,75
Бег с копьем 15 м, с	1,9–2,0	1,7–1,9
Бег с отведением копья 15 м, с	2,1–2,2	2,0–2,1
Прыжок в длину с места, м	2,3–2,4	2,4–2,5
Тройной прыжок с места, м	6,6–7,0	7,0–7,4
Бросок ядра (4 кг) снизу вперед, м	13–14	14–15
Бросок ядра (4 кг) через голову назад, м	14–15	15–16
Метание ядра (2 кг) двумя руками из-за головы с подбега, м	15–16	16–17
Рывок штанги, кг	45–50	50–60
Жим штанги лежа, кг	50–55	60–65
Взятие штанги на грудь, кг	50–55	60–65
Приседание со штангой на плечах, кг	90–100	105–115
Метание копья 800 г с разбега, м	37–39	44–47
Метание копья 400 г с разбега, м	46–50	50–54
Метание копья 600 г с места, м	30–34	36–39

При планировании учебно-тренировочного процесса метательниц копья весьма важно учитывать особенности проявления двигательных способностей на протяжении всех фаз овариально-менструального цикла. Специалисты выделяют несколько групп спортсменок, для которых характерен различный характер реагирования на протекание собственной фазы. Спортсменки первой группы, у которых показатели физических качеств заметно улучшаются в постовуляторный период, и в собственной фазе могут использовать значительные по объему и интенсивности тренировочные нагрузки. Представительницы второй группы, для которой характерен неизменный уровень физических качеств во всех фазах ОМЦ, а также третьей, где отмечается резкое ухудшение показателей физических качеств в фазе овуляции, могут проводить тренировку без существенных корректировок нагрузки, несколько ограничив работу скоростно-силового характера. Спортсменки четвертой группы, у которых отмечается заметное снижение работоспособности в основной фазе, должны исключить полностью работу скоростно-силового характера в первые два дня, а также на 20–25 % снизить объем и интенсивность общей нагрузки.

Построение тренировочного процесса метательниц копья I разряда в годичном цикле подготовки представлено в таблице 6.20.

Таблица 6.20 – План-схема круглогодичной тренировки в метании копья (женщины)

Периоды	Подготовительный																	
	Этапы	Осенне-зимний подготовительный													Зимний соревновательный			
		Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль			
	Месяцы																	
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	2	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	5	5	
1. Количество тренировочный дней	5	5	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	5	5	
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	7	8	8	5	7	8	8	8	5	5	5	5	5	
3. Соревнования в метании копья														1		1		
4. Соревнования в других видах															1			
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	2	3	2	4	3	4	2	3	3	4	3	2	2	2	2	2	
6. Имитационные упражнения, ч	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	25	30	35	30	30	30	40	30	25	35	30	35	25	35	50	45	35	
8. То же с короткого и полного разбега, раз	10	10	10	5	10	15	15	10	20	25	20	25	15	30	40	35	30	
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	25	30	35	25	40	40	45	40	40	50	40	50	40	60	60	50	40	
10. То же с разбега, раз	5	10	10	5	5	10	15	5	10	20	20	20	15	40	30	35	25	
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	20	20	20	15	40	55	55	30	50	60	50	60	30	55	40	40	35	
12. То же с разбега, раз					15	15	15	10	20	15	20	25	15	10	5	10	5	
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	80	110	120	100	140	170	190	140	210	190	160	100	80	100	120	120	70	
14. Бег с копьём и отведение снаряда, м	60	100	100	80	80	120	140	80	100	140	140	100	100	120	140	120	100	
15. Спринт, км	0,8	1	1,2	1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	1,2	1	1	
16. Прыжки, отталкивание	120	150	130	100	120	200	170	160	160	240	170	200	160	120	150	130	100	
17. Силовые упражнения, т	5	6	7	5	7	10	12	8	10	15	13	12	9	12	9	10	7	
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	
19. Бег на стадионе, кросс, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	
20. Спортивные игры, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	
22. Контрольное тестирование	+				+				+					+				
23. Медицинский контроль	+																	
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Продолжение таблицы 6.20

Периоды	Соревновательный																
	Этапы	Весенний подготовительный								Ранний соревновательный				Основных соревнований			
		Март				Апрель				Май				Июнь			
	Месяцы																
Недели	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Номер тренировочного микроцикла	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	7	6	3	3	8	7
1. Количество тренировочных дней	5	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	5
2. Количество тренировочных занятий	6	8	8	8	5	8	8	8	5	8	8	6	6	6	6	6	5
3. Соревнования в метании копья											1	1	3		1		1
4. Соревнования в других видах										1				1			
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	1	1	1,5	1	2	1,5
6. Имитационные упражнения, ч	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	35	30	40	25	50	45	50	50	45	45	50	40	35	45	30	25	20
8. То же с короткого и полного разбега, раз	15	15	25	40	20	35	45	30	25	45	50	40	35	40	30	45	40
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	60	45	45	40	25	30	25	35	60	45	40	40	40	40	40	40	30
10. То же с разбега, раз	20	15	20	15	15	15	20	25	15	40	45	40	30	45	35	50	45
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	30	50	60	50	30	50	40	40	20	35	35	30	35	25	20	35	25
12. То же с разбега, раз	20	30	40	30	15	30	25	40	20	20	35	30	20	25	25	20	20
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	120	200	180	160	125	145	145	100	95	120	100	80	80	65	65	85	90
14. Бег с копьём и отведение снаряда, м	140	160	160	140	100	140	160	180	160	160	180	180	140	100	120	140	100
15. Спринт, км	0,8	1	1,2	0,8	1	1	1	1	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7	1	1	1	1
16. Прыжки, отталкивание	140	170	200	160	140	210	200	140	110	175	160	140	130	120	140	110	100
17. Силовые упражнения, т	5	12	15	13	7	14	12	11	8	8	10	7	6	6	6	6	6
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
19. Бег на стадионе, кросс, ч	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
20. Спортивные игры, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
22. Контрольное тестирование		+			+					+				+			
23. Медицинский контроль									+								
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Окончание таблицы 6.20

Периоды Этапы Месяцы Недели	Соревновательный														Переходный				Всего
	Основных соревнований																		
	Июль				Август				Сентябрь						Октябрь				
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Номер тренировочного микроцикла	6	3	8	7	6	3	3	5	6	8	7	8	6	9	9	9	9	9	
1. Количество тренировочный дней	6	6	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	6	4	4	4	4	4	
2. Количество тренировочных занятий	6	6	6	5	6	5	6	5	6	6	5	6	6	4	4	4	4	4	
3. Соревнования в метании копья		1		1		1		1			1		1						
4. Соревнования в других видах																			
5. Общеразвивающие упражнения, ч	2	1,5	1,5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	
6. Имитационные упражнения, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
7. Метание копья с места и 3–5 шагов, раз	15	20	25	15	20	30	20	15	10	25	20	15	15	20	20	20	20	20	
8. То же с короткого и полного разбега, раз	15	40	45	40	30	40	40	35	20	35	25	20	25						
9. Метание облегченного снаряда с места, раз	15	30	30	30	35	35	35	30	25	35	30	30	25	30	40	50	50	40	
10. То же с разбега, раз	20	30	40	25	25	40	30	45	30	30	25	30	20						
11. Метание утяжеленного снаряда с места, раз	15	15	15	15	15	25	20	25	10	10	10	10	10						
12. То же с разбега, раз	10	15	20	20	15	15	15	15	15	15	10	10	10						
13. Метание вспомогательных снарядов, раз	90	60	55	45	60	40	60	40	65	60	50	40	45	60	50	70	50	50	
14. Бег с копьем и отведение снаряда, м	100	120	140	100	100	100	120	100	120	140	80	100	80	120	150	150	120	120	
15. Спринт, км	0,8	0,7	0,8	0,7	1	0,7	0,8	0,6	1	0,8	0,6	0,8	0,6						
16. Прыжки, отталкивание	110	100	120	100	80	90	100	80	90	100	80	90	80						
17. Силовые упражнения, т	4	9	9	5	4	6	9	6	5	7	5	7	3						
18. Акробатика, упражнения на снарядах, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	
19. Бег на стадионе, кросс, ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	2	2	2	
20. Спортивные игры, ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1	2	2	2	
21. Плавание, лыжные прогулки, ч	1	0,3	0,3	0,3	1	0,3	0,3	0,3	1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1	1	1	1	
22. Контрольное тестирование		+				+				+									
23. Медицинский контроль		+																	
24. Восстановительные мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (ординарный; втягивающий мезоцикл)

Понедельник. Нагрузка средняя. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов (2–3 кг) 2–3×20 раз. Имитация элементов финального усилия 10 мин. Метание облегченного снаряда (0,4–0,5 кг) с места 15–20, с разбега 5–10 раз. Ускорения 5–6×30 м (95 %). Силовые упражнения для мышц верхнего плечевого пояса (3–4) 60×10×4*.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание копья с места 25–35, с разбега 5–10 раз. Прыжки через барьеры 6–8×10 барьеров; прыжки с места 10, тройным 10 раз. Гимнастические и акробатические упражнения 20 мин. Игра 15 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 20–30 раз. Бег с копьем и отведение снаряда 3–4×40 м. Упражнения со штангой: тяга рывковая 70×8×4, приседания 10×4. Повторный бег 5–6×100 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия 10 мин. Метание облегченного снаряда с места 15–20 раз. Бег с барьерами 5–7×4 барьера. Упражнения со штангой: наклоны вперед 60×10×4, прыжки со штангой на плечах с весом 30 % от максимального в приседаниях 10×4. Кросс 20 мин.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов 2–3×20 раз. Гимнастические и акробатические упражнения 40 мин. Многоскоки 5–6×50 м. Игра 15 мин.

Воскресенье. Отдых. Плавание 20 мин.

* Здесь и далее: первая цифра – интенсивность упражнения (%), вторая – количество подъемов в одном подходе, третья – количество подходов.

Микроцикл № 2 (восстановительный; подготовительный период)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитационные упражнения 10–15 мин. Метание копья с места и с 3–5 шагов 25–30, с короткого разбега 5–15, метание вспомогательных снарядов (2–4 кг) с места 2–3×20 раз. Ускорения 5×60 м (80 %).

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Метание облегченного снаряда с места 20–30, с подбега 5–15 раз. Бег с копьем и отведение снаряда 3×40 м. Гимнастические и акробатические упражнения 15 мин. Игра 20 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитация элементов финального усилия 10–15 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 15–30, с подбега 10–15 раз. Упражнения со штангой: специальные упражнения для мышц верхнего плечевого пояса, туловища и ног (4–5 упражнений) 65×8×2, рывок штанги с вися 70×5×6, тяга толчковая 70×6×6, приседания 70×8×3.

Четверг. Отдых. Плавание 30 мин.

Пятница. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Метание вспомогательных снарядов с места и разбега 2–3×20 раз. Упражнения со штангой: тяга толчковая 70×5×6, жим стоя из-за головы 70×5×6, упражнения для мышц живота и спины 70×7×8, полуприседы со штангой 75×4×5.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20–25 мин. Ускорения 5×100 м. Многоскоки 4–5×20 отталкиваний. Игра 20 мин.

Воскресенье. Отдых. Плавание 30 мин.

Микроцикл № 3 (ординарный; развивающий МЗЦ)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия 10 мин. Метание копья с места 20–30, с 3–5 шагов 5–10 раз. Ускорения 6–8×30 м (95–100 %). Прыжки через барьеры 10×10 барьеров.

Вторник. Большая нагрузка. *Утро:* Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов (2–4 кг) 2–3×20, утяжеленного снаряда (1 кг) с места 20–25 раз.

Вечер: упражнения со штангой. Специальные силовые упражнения метателя копья со штангой: (5–6 упражнений) 70×6×5. Рывок штанги 60×8×4, 70×6×4; тяга толчковая 70×6×6, полуприседания 80×5×4, наклоны со штангой на плечах 50×10×5.

Среда. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 20 мин. Повторный бег 5–6×100 м (80 %). Акробатические упражнения (кувырки, перевороты, прыжки, сальто) 30 мин. Игра 15 мин.

Четверг. Средняя нагрузка. *Утро:* Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов техники метания копья 10 мин. Метание вспомогательных снарядов (6–8 кг) с места 2–3×20, утяжеленного снаряда с места 15–20, с 3–5 шагов 5–15 раз.

Вечер: упражнения со штангой: тяга рывковая 60×8×3, 70×6×4; восхождение со штангой (30–40 кг) на плечах (высота 0,4 м) 10×8; приседания со штангой на плечах 80×5×6.

Пятница. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. Метание облегченного снаряда (0,5 кг) с места 26–30, с подбега 5–15 раз. Многоскоки 4–5×20 отталкиваний. Бег с копьем и отведение снаряда 4–5×30 м.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитация элементов финального усилия 10 мин. Метание вспомогательных снарядов с 3–5 шагов 2–3×20 раз. Гимнастические упражнения на снарядах 15 мин. Игра 20 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (ударный; базовый МЗЦ)

Понедельник. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 10 мин. Метание копья с места и с 3–5 шагов 25–30, с подбега 8–10 раз. Бег на 20 м с ходу 6–8 раз. Скачки на левой и правой ноге 60–80 отталкиваний.

Вторник. Большая нагрузка. *Утро:* Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 10 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 40–

50, с 3 шагов 10–15 раз. Бег с копьём и отведение снаряда 5–6×30 м. Метание вспомогательных снарядов с места 3–4×20 раз.

Вечер: упражнения со штангой: специальные силовые упражнения (4–5 упражнений) 80×4×3; тяга толчковая 80×4×8, рывок штанги 70×4×2, 80×3×4, жим штанги ногами 80×5×5, наклоны со штангой вперед 70×6×5.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 25–30 мин. Толкание ядра с места 30, со скачка 10 раз. Бег с барьерами 10×4 барьера. Гимнастические упражнения на снарядах 30 мин.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 25 мин. Метание облегченных снарядов с места 25–30, с подбега 5–10 раз. Игра 15 мин. Плавание 30 мин.

Пятница. Большая нагрузка. *Утро:* Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Имитационные упражнения 10 мин. Метание вспомогательных снарядов с места 2–3×20, с 3–5 шагов 2–3×20 раз.

Вечер: упражнения со штангой: подъем на грудь 70×6×5, толчок с груди 60×6×6, повороты со штангой на плечах 60×10×6–8, приседания со штангой на плечах 70×6×6–8, упражнения для мышц брюшного пресса 80×6×5.

Суббота. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 25–30 мин. Многоскоки 100–120 отталкиваний. Акробатические упражнения 30 мин. Повторный бег 6×100 м. Игра 15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (соревновательный; контрольно-подготовительный МЗЦ)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением 10–12 мин. Метание копья с места и с 3–5 шагов 25–30, с разбега 15–20 раз. Бег с низкого старта 3×30 м, 4×40 м. Пятикратные скачки на время 50–60 отталкиваний. Упражнения с отягощением (тяги из-за головы стоя и лежа, вращения, наклоны) 15–20 мин.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 6×30 м. Барьерный бег 8–10×4 барьера. Метание вспомогательных снарядов с места 2–3×20 раз. Упражнения для развития гибкости 5–8 мин. Игра 10 мин.

Среда. Большая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитационные упражнения 10–12 мин. Метание копья с места и с 3–5 шагов 10–15, с разбега 15–20 раз. Упражнения со штангой: рывок 70×6×2, 85×3×4; прыжки «разножка» в быстром темпе 50×10×5, выпрыгивание с гирей (32 кг) 10×6, приседание на одной ноге 60×6×4. Повторный бег 4–6×60 м.

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 5–6 мин. ОРУ 15–20 мин. Метание легкого снаряда с места и с 3–5 шагов 40–45, с подбега 15–20 раз. Бег с копьём и отведение снаряда 4×40 м. Акробатические и гимнастические упражнения 30 мин. Игра 15 мин.

Пятница. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–7 мин. ОРУ 15–20 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 20–25, с 3–5 шагов 20, метание вспомогательных снарядов с места 1–2×20 раз. Бег с ходу 4×20 м. Многоскоки 70–80 отталкиваний. Упражнения на гибкость 10–15 мин.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 4–5 мин. ОРУ 20–25 мин. Имитация элементов финального усилия 6–8 мин. Метание легкого снаряда с подбега 10–15 раз. Медленный бег 6–8 мин.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 6 (подводящий; соревновательный МЗЦ)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитационные упражнения 8–10 мин. Метание вспомогательных снарядов с места 15–20, метание копья с места 10, с подбега 12–15 раз. Бег с барьерами 6–8×4 барьера (90 %). Комплекс специальных силовых упражнений (6–8) 80–90×3×3. Повторный бег 5–6×50 м.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Специальные беговые упражнения 6×30 м. Бег с низкого старта 4–5×40 м (90 %). Метание утяжеленного снаряда с места 15–20 раз. Бег с копьем и отведение снаряда 5×30 м. Упражнения на гибкость 10 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением 3–4 кг 10 мин. Метание утяжеленного снаряда с 3–5 шагов 15–20 раз. Упражнения со штангой: рывок 80–90×2×5, выпрыгивания из полуприседа 80×6×6, приседания со штангой на плечах 90×2×4, упражнения для мышц спины и брюшного пресса 80×4×6.

Четверг. Средняя нагрузка. Игра 15 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитационные упражнения с копьем 10–12 мин. Метание копья с места 10, с разбега 10–15 раз. Десятикратные прыжки на время 60–80 отталкиваний. Гимнастические и акробатические упражнения 30 мин. Медленный бег 10 мин.

Пятница. Малая нагрузка. Медленный бег 8–10 мин. ОРУ 15–20 мин. Метание вспомогательных снарядов (5–8 кг) с места 30–35, облегченного снаряда с места 20–25, с 3–5 шагов 20 раз. Упражнения на гибкость 10 мин.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитация элементов финального усилия с отягощением 5–7 мин. Бег с копьем и отведение снаряда 2–4×40 м. Метание копья с разбега 5–10 раз. Медленный бег 5–8 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный; соревновательный МЗЦ)

Понедельник. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитационные упражнения с отягощением (на месте и в движении) 10 мин. Метание копья с места 4–6, с 3–5 шагов 8–10 и с разбега 15–20, метание вспомогательных снарядов 2–3×20 раз. Упражнения со штангой: взятие на грудь 80×4×4, приседания со штангой на плечах 75×6×5. Упражнения для мышц спины и брюшного пресса 80×5×4.

Вторник. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Метание утяжеленного снаряда с места 10, с 3–5 шагов 10 раз. Бег с низкого старта 4×30 м (90 %). Гимнастические и акробатические упражнения 15 мин.

Среда. Средняя нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Имитационные упражнения 8–10 мин. Метание копья с места 4–6, с 3–5 шагов 5–10, с разбега 20–25 раз. Бег с барьерами 4–6×3 барьера. Прыжки с места, тройные,

пятерные 60–80 отталкиваний. Упражнения со штангой: рывок 70×6×5, выпрыгивание с гирей (32 кг) 8×4. Ускорения 3×50 м (90 %).

Четверг. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 15–20 мин. Метание облегченного снаряда с места 20, с 3–5 шагов 25 раз. Повторный бег 4×100 м (80 %).

Пятница. Отдых.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 18–20 мин. Имитационные упражнения 10–12 мин. Бег с копьем и отведение снаряда 3×40 м. Метание копья с подбега 6–8 раз (75 %). Повторный бег 2–3×60 м.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 8 (ординарный; переходный период)

Понедельник. Средняя нагрузка. Лес. Парк. Медленный бег 12–15 мин. Комплекс специальных и акробатических упражнений (20–25) с использованием естественных условий 60 мин. Кросс 20 мин.

Вторник. Отдых.

Среда. Малая нагрузка. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 20 мин. Метание вспомогательных снарядов 2–3×20 раз. Игра 30 мин.

Четверг. Средняя нагрузка. Медленный бег 10–12 мин. ОРУ 25–28 мин. Метание облегченного снаряда с места 20–50 раз. Кросс 30–40 мин.

Пятница. Отдых. Плавание 30–40 мин.

Суббота. Малая нагрузка. Медленный бег 6–8 мин. ОРУ 20 мин. Игра 40 мин.

Воскресенье. Плавание 30–40 мин.

6.7. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ МОЛОТА (МУЖЧИНЫ)

Характеристика вида

Метание молота представляет собой вращательно-поступательные движения спортсмена со снарядом в круге диаметром 2 м 13,5 см с целью придать снаряду максимальную скорость к моменту его вылета под определенным (до 44°) углом. Вначале метатель, стоя на месте, совершает предварительные вращения молота, затем выполняет несколько поворотов, ускоряя вращательное движение снаряда, а во время финального усилия разгоняет снаряд до максимальной скорости и выбрасывает его. Для соблюдения безопасности место метания ограничено сеткой. В зависимости от возраста для соревнований используют молоты различного веса: для мужчин и молодежи (возраст 20–22 года) – 7,257 кг, для юниоров (18–19 лет) – 6 кг, для старших (16–17 лет) и младших (14–15 лет) юношей – 5 кг, для мальчиков 12–13 лет и 10–11 лет вес снаряда составляет 4 кг и 3 кг соответственно. Длина всех снарядов составляет 117,5–121,5 см.

Как вид состязаний метание молота возникло в Ирландии. Сохранилась гравюра, на которой изображен король Англии Генрих VIII, метаящий кузнечный молот. Постепенно менялась и форма снаряда (из молота он превратился в шар), от деревянной ручки пришли к цепи, а затем – к стальной проволоке со специальной металлической ручкой. Вначале вес снаряда был произвольным, так

же как и место для метаний. В 1860 г. в Англии было принято решение определить вес снаряда, равный 16 фунтам – 7,257 кг, а в 1875 г. было установлено место для метания – круг диаметром 7 футов – 2,135 м. В 1866 году метание молота было включено и в программу первенства Англии: англичанин Р. Джеймс стал победителем национального первенства с результатом 24,50 м.

В программу Олимпийских игр метание молота впервые было включено в 1900 году. Значительный вклад в развитие основ техники метания молота и популяризацию этого вида спорта внес ирландский атлет Д. Флэнэген, который в 1896 году эмигрировал в США. Он трижды становился олимпийским чемпионом (1900 г., 1904 г., 1908 г.) и 14 раз улучшал мировые рекорды, первым преодолев в 1900 году 50-метровый рубеж – 51,00 м. В 1952 году венгр Й. Чермак метнул молот за 60 м. В 1960 году американец Г. Конноли превышает рубеж 70 м – 70,33 м. А первым метателем, освоившим рубеж 80 м, стал советский спортсмен Б. Зайчук: он в 1978 г. метнул снаряд на 80,14 м, установив мировой рекорд. В настоящее время мировой рекорд принадлежит двукратному олимпийскому чемпиону Юрию Седых и равен 86,74 м.

Белорусские метатели молота более полувека традиционно занимают ведущие позиции в мире. Существенный вклад в развитие метания молота у мужчин внесли белорусские тренеры, чьи ученики завоевывали медали на крупнейших международных соревнованиях. Отечественные педагоги-тренеры создали серьезную конкуренцию тренерских идей и технологий их реализации, что в значительной степени позволило белорусской школе метания молота заслужить достойный авторитет в мире. Михаил Кривонос (тренер Е.М. Шукевич) завоевал первую олимпийскую (серебряную) медаль для Беларуси (Хельсинки, 1956 г.). Ромуальд Клим (тренер Е.М. Шукевич) в 1964 году завоевал олимпийское «золото», а в 1968 году – олимпийское «серебро» в этом виде легкой атлетики. Серебряным призером Олимпийских игр стал Игорь Астапкович (Барселона, 1992 г.), он же завоевал бронзовую олимпийскую медаль в Сиднее в 2000 году (тренеры: Ю.М. Бакаринов, Ю.Н. Тарасюк). В 2004 году серебряным призером Олимпийских игр в Афинах стал Иван Тихон (тренер – С.Н. Литвинов), а в 2008 году в Пекине белорусскими метателями молота были завоеваны две олимпийские награды: Вадим Девятковский – серебряная медаль (тренер О.А. Девятковский), Иван Тихон – бронзовая медаль (тренер С.Н. Литвинов). На Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро в 2016 году Иван Тихон завоевал серебряную медаль (тренеры: С.Н. Литвинов, О.М. Тарантаева).

В настоящее время рекорд мира в метании молота равен 86,74 м (Юрий Седых, СССР, Украина, 1986 г.) рекорд Республики Беларусь принадлежит Вадиму Девятковскому – 84,90 м (2005 г.).

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

В метании молота результатов на уровне мастера спорта международного класса достигают спортсмены, имеющие рост 180–190 см и вес 110–125 кг, отличающиеся высоким уровнем развития силовых и скоростно-силовых качеств (таблица 6.21).

Таблица 6.21 – Модельные характеристики метателей молота высокой квалификации в контрольных упражнениях силового и скоростно-силового характера

Контрольные упражнения	Показатели
Рывок штанги, кг	110±5
Жим штанги лежа, кг	130±5
Приседание со штангой на плечах, кг	220±10
Тяга штанги на грудь, кг	150±10
Прыжок в длину с места, м	3,15±0,15
Тройной прыжок с места, м	9,25±0,25
Метание ядра двумя руками снизу вперед, м	16,80±0,40
Метание ядра двумя руками через голову назад, м	18,50±0,45
Выпрыгивание вверх с места, см	85±5

Эволюция методики тренировки

Длительное время ведущие спортсмены и их тренеры искали новые варианты техники метания, более эффективные методики тренировки. Вначале молот метали с места, затем с одного, двух, трех и четырех поворотов.

После включения метания молота в программу Олимпийских Игр (Париж, 1900 г.) результаты постоянно повышались за счет совершенствования техники выполнения упражнения и методики тренировки спортсменов. На начальном этапе развития этого вида легкой атлетики метанием молота занимались в основном физически одаренные от природы мужчины, которые тренировались только летом, используя в своей подготовке различные отягощения. При этом рекомендовалось развивать преимущественно мышцы рук, спины и ног. Тренировочные занятия обычно начинались с обучения технике метания молота. Овладев основами техники, переходили к ее совершенствованию. В начале XX века тренировка метателей состояла из выполнения 5–8 бросков молота в день. Тогда считалось, что метанием молота должны заниматься только люди зрелого возраста.

В 20–40-е годы прошлого столетия специалистами были предложены более конкретные рекомендации по применению тренировочных средств для развития силы метателей молота: упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения со штангой, подтягивания на перекладине, различные прыжки. Рекомендовалось развивать силу зимой 2 раза в неделю, причем через некоторый промежуток времени следовало менять форму упражнений или увеличивать вес отягощений. Тренировку по метаниям советовали проводить 3–4 раза в неделю, чередуя дни с большой и легкой нагрузкой.

В дальнейшем высказывались соображения, что упражнения с отягощениями наиболее целесообразно применять, приближая их форму и характер к соревновательным упражнениям. Наиболее эффективными из них считались такие упражнения, которые по своим биомеханическим и другим параметрам приближались к технике метания молота.

Эволюция методики тренировки метателей молота в основном шла по пути увеличения объемов тренировочной нагрузки за счет использования разнообразных тренировочных средств и за счет увеличения количества тренировочных занятий. В настоящее время тренировочный процесс совершенствуется путем увеличения специализированной подготовки метателей и путем интенсификации тренировочной работы.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Периодизация тренировочного процесса метателей молота I разряда в годовом цикле предусматривает три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период начинается с ноября и длится до мая. Он делится на три этапа:

– *осенне-зимний* этап (ноябрь-декабрь) в котором создается комплексный фундамент двигательных качеств за счет осуществления общей физической подготовки и совершенствования техники метания молота;

– этап *зимних соревнований* (январь-февраль) в котором проводится контроль специальной подготовленности метателя, его технического мастерства, приобретение опыта участия в соревнованиях;

– *зимне-весенний* этап (март-апрель) посвящается повышению уровня комплексной подготовленности спортсмена, совершенствованию его технического мастерства.

Соревновательный период начинается в мае и заканчивается в сентябре. Основные задачи периода: поддержание уровня комплексной подготовленности с акцентом на развитие специальных физических качеств, совершенствование технического мастерства и достижение максимально возможного спортивного результата.

Переходный период приходится на октябрь.

Основным методом тренировки в метании молота является повторное выполнение общеразвивающих и специально-подготовительных упражнений, направленных на развитие необходимых физических качеств и совершенствование техники соревновательного упражнения. Количество повторений и объем выполняемых упражнений для каждого метателя (даже одинаковой квалификации), как правило, не одинаковы. Спортсменам с недостаточной технической подготовленностью необходимо разнообразить количество упражнений и их повторяемость. С ростом спортивного мастерства больше внимания необходимо уделять тем средствам, которые по динамическим и кинематическим параметрам схожи с параметрами выполнения основного соревновательного упражнения (принцип динамического соответствия).

Физическая нагрузка на организм, которую метатель молота получает в процессе учебно-тренировочной деятельности, складывается из трех основных частей: объема, интенсивности и координационной сложности. Интенсивность бросковой подготовки (количество бросков молота в полную силу) зависит от степени подготовленности метателя: чем ближе результат, показанный на тренировке к лучшему соревновательному результату, тем меньше нужно выполнять сильных бросков.

Для совершенствования технического мастерства, повышения уровня развития физических и волевых качеств используются три группы упражнений:

- 1) упражнения в метании молота (соревновательные упражнения);
- 2) общеразвивающие упражнения, куда входят: старты и ускорения, прыжки и прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями, игровые,

гимнастические и акробатические упражнения; общеразвивающие подготовительные упражнения с различными снарядами и без них;

3) специально-подготовительные упражнения.

При многократном выполнении специально-подготовительных упражнений, направленных на совершенствование техники метания молота, повышается и двигательный потенциал спортсменов. Такое направление тренировочных воздействий получило широкое распространение как метод сопряженного воздействия, когда одновременно решаются вопросы улучшения физической подготовленности и совершенствования технического мастерства метателей молота.

Физическая подготовка метателя молота разделяется на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП). ОФП предусматривает выполнение упражнений, направленных на развитие физических качеств, формирование и совершенствование двигательных навыков, облегчающих обучение технике метания молота, повышение функциональных возможностей организма. Специальная физическая подготовка обеспечивает преимущественное развитие определенных мышечных групп, органов и систем применительно к метанию молота, а также формирование двигательных навыков, необходимых для достижения высоких спортивных результатов.

Основная роль общей и специальной физической подготовки состоит в развитии силы, быстроты, ловкости и гибкости, специальной и общей выносливости.

Развитие силы. Достигнуть высокой скорости вращения молота нельзя без приложения к снаряду максимальной силы. Развитие силы в значительной степени определяет и развитие других физических качеств: быстроты движения, ловкости и выносливости.

Самым эффективным средством увеличения силы мышц могут служить упражнения с отягощениями (штанга, гиря, молот и т. п.). Упражнения со средними и малыми весами следует всегда стремиться выполнять как можно быстрее. Упражнения с максимальными отягощениями не рекомендуется применять на каждом занятии.

Спортсменам-перворазрядникам можно применять максимальные веса в упражнениях со штангой несколько раз в год при выполнении контрольных нормативов. Следует планировать волнообразное изменение объема и интенсивности в тренировках с отягощениями. Начиная с ноября, метатели выполняют большой объем упражнений со штангой (60–80 % от максимального веса) с небольшой интенсивностью. Число повторений в одном подходе колеблется от 8 до 10. При большем количестве повторений величина прибавляемого веса несколько снижается. В январе-феврале идет постепенное снижение объема упражнений со штангой и увеличение их интенсивности. В марте-апреле объем несколько повышается за счет увеличения веса штанги во всех применяемых упражнениях, а число повторений и интенсивность выполнения остаются прежними.

На этапе зимних соревнований метателям рекомендуется принять участие в 3–4 соревнованиях, поэтому необходимо предусмотреть увеличение количества тренировочных занятий с молотом в бросковой (технической) подготовке. Рекомендуется проводить два занятия с молотом на стадионе и одно в зале для совершенствования технического мастерства. В тренировочных занятиях не следует увлекаться

достижением высоких результатов, а больше внимания обращать на совершенствование отдельных элементов техники и метания молота в целом.

В период подготовки к наиболее ответственным соревнованиям метатели применяют полутора-двухнедельный цикл. В таком микроцикле, в зависимости от индивидуальных особенностей занимающихся, отдельные спортсмены нередко отдыхают лишь один день перед соревнованием, а до этого проводят тренировочные занятия в течение 5 дней; другие тренируются три дня, затем день отдыхают, вновь тренируются один день, отдыхают, а затем соревнуются, т. е. к каждому спортсмену необходим индивидуальный подход.

Большое значение имеет и отдых между выполняемыми упражнениями. Продолжительность отдыха зависит от степени подготовленности метателя, дальности броска молота, величины поднимаемого груза и количества повторений каждого упражнения. Для хорошо подготовленных спортсменов время отдыха составляет 1,5–2 минуты между попытками при метании молота, 3–4 минуты – при выполнении упражнений с большим числом повторений.

Следует учитывать и особенности роста организма молодых спортсменов. При занятиях метанием молота большие нагрузки приходятся на позвоночник. Чтобы избежать его искривления, необходимо выполнять все основные упражнения в обе стороны – в левую и правую.

Среди большого числа упражнений силовой подготовки можно назвать те, которые чаще прочих применяются метателями молота и являются наиболее эффективными, это:

упражнения для развития мышц живота:

- в положении сидя, руки в упоре сзади – поднимание и опускание ног;
- из вися на перекладине или гимнастической стенке – поднимание ног;
- удержание угла в вися (упоре) или в другой позе, в которой спортсмен некоторое время фиксирует свое положение (изометрическое упражнение);
- круговые вращения ног, сидя или лежа на спине;
- лежа на спине без закрепления ног или с закреплением их под рейкой гимнастической стенки, поднимание туловища и наклон вперед.

Эти упражнения можно усложнить:

- держа набивной мяч или диск от штанги весом 5–10–15 кг в руках, на груди или зажав его ногами;
- стоя, ноги врозь, руки вперед на уровне плеч – повороты туловища влево и вправо (таз зафиксировать). Это же упражнение хорошо выполнять с сильным грузом, например диском от штанги, держа его руками, стоя спиной к гимнастическому коню;
- сидя на гимнастической скамейке или коне, ноги закреплены под рейкой гимнастической стенки или удерживаются партнером – наклоны вперед без груза и с отягощением.

Упражнения для развития мышц спины:

- лежа на бедрах на коне лицом вниз, прогибание туловища назад, выполняется без отягощений и с отягощениями (набивной мяч, диск от штанги или гриф за головой);

- сидя на коне, закрепив ноги за рейку, наклоны вперед с поворотами, с отягощениями или без них;
- лежа на бедрах лицом вниз, ноги закреплены за рейку гимнастической стенки или удерживаются партнером, руки в стороны – повороты туловища направо и налево с отягощениями и без них;
- стоя, ноги врозь, подъем гири двумя руками до груди и выше;
- метание ядра двумя руками снизу вперед, назад, через голову; метание ядра, набивного мяча, гири, веса, камня различными способами;
- жонглирование гирями;
- броски гири левой и правой рукой;
- вращение гири влево и вправо одной или двумя руками;
- наклоны и повороты туловища с грифом или штангой на плечах из и. п. стоя или сидя.

Упражнения для развития мышц рук, плечевого пояса и ног:

- ходьба выпадами со штангой на плечах;
- прыжки со штангой на плечах;
- выпрыгивание вверх с гирей или партнером на плечах;
- лежа на спине, жим штанги ногами;
- рывок штанги без подседа (штанга поднимается вверх на прямые руки);
- рывок с небольшим подседом или разножкой;
- тяга штанги рывковая (в этом упражнении вырабатывается навык своевременного включения в работу мышц ног, спины и рук);
- рывок штанги с вися (штанга может быть ниже или выше коленных суставов);
- подъем штанги на грудь широким и узким хватом с подседом, разножкой или напрямую в высокую стойку;
- жим штанги лежа на горизонтальной или наклонной скамейке узким и широким хватом;
- приседания со штангой на груди и на плечах;
- полуприседания со штангой на груди и на плечах. Это упражнение, как правило, выполняют с большими весами. Степень сгибания ног зависит от веса штанги и подготовленности занимающихся.

Развитие быстроты. Как известно, основным фактором, обуславливающим дальность полета молота, является начальная скорость его вылета. Для сообщения снаряду большой скорости метатель должен совершать все движения максимально быстро. Поэтому развитию быстроты следует уделять не меньшее внимание, чем развитию силы. В метании молота существует специфическое проявление быстроты. Например, спортсмен может быстро пробежать 100-метровую дистанцию, но проявить эту быстроту при метании не может. Быстрота в метании молота зависит от умения распределять свои усилия таким образом, чтобы в нужный момент и в определенном положении воздействовать на молот, ускоряя его движение. Такое координационное распределение усилий, направленное на увеличение скорости движения молота, специалисты называют чувством ускорения. Оно зависит от многих индивидуальных особенностей спортсмена – возраста, роста и веса, физической подготовленности и технического мастерства.

Основными упражнениями, развивающими чувство ускорения у метателя молота является метание снарядов различного веса, которые необходимо включать в тренировочные занятия на любом этапе подготовки спортсмена.

Способность к быстрому сокращению мышц развивается в беге с низкого и высокого старта, выполнении прыжковых упражнений, упражнений с отягощениями, выполняемыми в быстром темпе, при метании камней, ядер различного веса, гирь из различных исходных положений. Наилучшие сдвиги в развитии быстроты достигаются в том случае, когда упражнения для ее развития включают в каждое тренировочное занятие на всех этапах подготовки.

Развитие выносливости. В соревнованиях по метанию молота часто принимают участие много спортсменов, что требует от метателя большого нервного и физического напряжения. Только благодаря хорошей общей и специальной выносливости метатели способны выдерживать такие нагрузки.

Общая выносливость развивается путем выполнения длительной тренировочной работы (кроссовый бег, продолжительная ходьба на лыжах, плавание, спортивные игры). Заключительный медленный бег после каждой тренировки также способствует развитию общей выносливости. Кроме того, он позволяет быстрее восстановиться, снять нервное напряжение. После каждой тренировки необходимо пробегать в медленном темпе 1,5–2 круга по стадиону.

Специальную выносливость развивают, многократно метая молот (до 40–50 бросков в одно тренировочное занятие), гири и ядра различного веса из различных исходных положений (до 150 бросков), прыжков и прыжковых упражнений (до 50–60 отталкиваний на каждую ногу), многократного выполнения поворотов в сочетании с предварительными размахиваниями (до 350). Развитию выносливости больше уделяется внимания в подготовительном периоде.

Совершенствование технического мастерства. Для совершенствования техники выполнения метания молота в целом и ее отдельных элементов, а также для приобретения чувства снаряда на тренировочных занятиях необходимо выполнять большое количество поворотов в сочетании с предварительными вращениями, метание гирь, веса, ядер, камней, набивных мячей, причем, метать надо в обе стороны – левую и правую. На каждом тренировочном занятии следует выделять один-два элемента техники, уделяя их отработке самое пристальное внимание, особенно в подготовительном периоде.

Не следует слепо копировать техническое исполнение движений в метании молота сильнейшими спортсменами. Существует много вариантов техники и совершенствоваться в ней следует в зависимости от индивидуальных особенностей (вес, рост, длина рук, подвижность в суставах, физическая подготовленность, возраст, сила отдельных мышечных групп и др.).

Подготовка и участие в соревнованиях. Соревнования являются неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса метателя молота. Очень важное значение для закрепления двигательного навыка имеет выполнение бросков молота в полную силу, при предельных нервно-мышечных напряжениях. А это наилучшим образом может быть проявлено только во время соревнований.

В соревнованиях метатель может проверить правильность построения учебно-тренировочного процесса, возможность проявления физических качеств,

навыков тактического ведения борьбы с соперниками. Метателям молота (в зависимости от квалификации) рекомендуется участвовать в соревнованиях в течение года до 14–20 раз. При планировании количества соревнований следует учитывать не столько физическую и техническую подготовленность метателя, сколько его морально-волевую устойчивость.

Процесс «подведения» спортсменов к соревнованиям очень сложен и требует индивидуального подхода. Объем и интенсивность средств подготовки в предсоревновательном цикле устанавливаются опытным путем на протяжении нескольких лет. Одним метателям достаточно небольшого снижения объема и интенсивности в плане обычного микроцикла, другим удобнее оставлять те же объемы и интенсивность, но уменьшать количество тренировочных дней в неделю, третьим необходимо уменьшить объем и количество тренировок при прежней интенсивности и т. д.

При подготовке к соревнованиям спортсмен должен учитывать климатические условия и условия проведения соревнований и, исходя из этого, проводить разминку. Ее следует начинать за 15–20 мин до выхода к сектору для метания. Продолжая разминку уже на месте соревнования, метатель может сделать 1–2 пробные попытки. Основная цель таких бросков – опробование круга и проверка выполнения отдельных элементов техники. Как правило, тот из метателей, который в разминке совершает бросок в полную силу, во время соревнований такой дальности не достигает. В промежутках между попытками лучше выполнить короткие ускорения, затем расслабить мышцы рук и ног, потом исполнить повороты с молотом (обращая внимание на те элементы техники, которые не получились в броске), выполнить прыжковые упражнения. Перед выходом в круг для метания нужно встряхнуться, сосредоточиться на броске. Вести борьбу для победы или для достижения намеченного результата нужно от первой до последней попытки.

Для коррекции тренировочных нагрузок в процессе повышения спортивного мастерства рекомендуется использовать контрольные нормативы (таблица 6.22).

Таблица 6.22 – Контрольные упражнения и нормативы для метателей молота различной квалификации

Контрольные упражнения	Квалификация спортсмена и контрольные нормативы		
	1 разряд	кмс	мс
Метание ядра (7,265) назад через голову, м	14–15	15–16	16–17
Метание гири (16 кг) с одного поворота, кг	13–15	15–16	16–17
Тройной прыжок с места, м	8,0–8,5	8,5–9,0	9,0–9,2
Рывок штанги, кг	80–90	100–110	115–120
Взятие штанги на грудь, кг	110–120	130–150	160–170
Приседание со штангой на плечах, кг	150–160	160–190	190–200

Построение тренировочного процесса метателей молота I разряда в годичном цикле подготовки представлено в таблице 6.23.

Таблица 6.23 – План-схема круглогодичной тренировки в метании молота (мужчины)

Периоды	подготовительный													
	Этапы	Осенне-зимний								Зимних соревнований				
		Ноябрь				Декабрь				Январь				
	Месяцы													
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Основные тренировочные средства														
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество соревнований													1	1
4. Медленный бег, км	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–5	4–5
5. Бег с ускорением	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	570	570
6. Метание молота, раз	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120	100– 120
7. Повороты с молотом и без молота, раз	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	165	165
8. Метание ядер различного веса, раз	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	55	55
9. Метание гири (10–16 кг), раз	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	40–60	–	–
10. Силовые упражнения со штангой, т	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	15	15
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	80	70
12. Спортивные игры, мин	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
13. Контрольно-педагогическое тестирование											+			
14. Восстановительные мероприятия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Медицинский контроль	+										+			

Продолжение таблицы 6.23

Периоды	Подготовительный													
	Этапы	Зимних соревнований				Зимне-весенний								
		Февраль				Март					Апрель			
	Месяцы	Февраль				Март					Апрель			
Недели	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Номер тренировочного микроцикла	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Основные тренировочные средства														
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3. Количество соревнований	1		1											
4. Медленный бег, км	4-5	4-6	4-5	4-5	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	
5. Бег с ускорением	570	570	570	570	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
6. Метание молота, раз	60	60	60	60	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	35- 40	
7. Повороты с молотом и без молота, раз	165	165	165	165	330	330	330	330	330	330	330	330	330	
8. Метание ядер различного веса, раз	55	55	55	55	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
9. Метание гири (10-16 кг), раз	40	60	110	40- 60	40- 60	40- 60	40- 60	40- 60	40- 60	40- 60	40- 60	120	120	
10. Силовые упражнения со штангой, т	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
12. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	80	70	80	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
13. Спортивные игры, мин	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
14. Контрольно-педагогическое тестирование													+	
15. Восстановительные мероприятия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16. Медицинский контроль													+	

Продолжение таблицы 6.23

Периоды	Соревновательный													
Этапы	Летний соревновательный													
Месяцы	Май				Июнь				Июль				Август	
Недели	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Номер тренировочного микроцикла	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Основные тренировочные средства														
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3. Количество соревнований		1		1		1		1		1		1		1
4. Медленный бег, км	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
5. Бег с ускорением	450	330	450	330	450	330	450	330	450	330	450	330	450	330
6. Метание молота, раз	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7. Повороты с молотом и без молота, раз	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100	120	100
8. Метание ядер различного веса, раз	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9. Метание гири (16 кг), раз	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40–60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60	40– 60
10. Силовые упражнения со штангой, т	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
12. Спортивные игры, мин														
13. Контрольно-педагогическое тестирование										+				
14. Восстановительные мероприятия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Медицинский контроль										+				

Окончание таблицы 6.23

Периоды	Соревновательный							Переходный				Всего	
	Осенне-зимний												
	Этапы	Август			Сентябрь				Октябрь				
		Месяцы											
Недели	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
Номер тренировочного микроцикла	4	5	4	5	4	5	4	6	6	6	6		
Основные тренировочные средства													
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	260	
2. Количество тренировочных занятий	6	5	6	5	6	5	6	5	5	5	5	260	
3. Количество соревнований		1		1		1	1					15	
4. Медленный бег, км	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	126	
5. Бег с ускорением	450	330	450	330	450	330	450	300	300	300	300	26200	
6. Метание молота, раз	100	100	100	100	100	100	100					4100	
7. Повороты с молотом и без молота, раз	120	100	120	100	120	100	120					10120	
8. Метание ядер различного веса, раз	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	4280	
9. Метание гири (10–16 кг), раз	60	70	60	70	60	70	60	100	100	100	100	2630	
10. Силовые упражнения со штангой, т	20	10	20	10	20	10	20	10	10	10	10	990	
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	160	160	160	160	160	160	160	270	270	270	270	6405	
12. Спортивные игра, мин								45	45	45	45	800	
13. Контрольно-педагогическое тестирование							+					5	
14. Восстановительные мероприятия	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	52	
15. Медицинский контроль							+					5	

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (ординарный, осенне-зимний этап)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 25×3–4 поворота. Метание молота 35–40 бросков. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. В зале, оборудованном сеткой, или в манеже: имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – один поворот 3×8–10; два вращения – поворот – вращение – два поворота 3×12; два вращения – поворот – вращение – два поворота – вращение – три поворота 3×12; два вращения – три-четыре поворота 3×12–15. Метание ядер различного веса, набивных мячей из различных исходных положений (и. п.) с места и с одного поворота – 60–70. Прыжки и прыжковые упражнения 30–40 отталкиваний. Старты и ускорения – 8×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Метание молота 35–40 бросков. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Четверг. Отдых, восстановление, баня.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Метание молота 35–40 бросков. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. В зале, оборудованном сеткой, или в манеже: имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – один поворот 3×8–10; два вращения – поворот – вращение – два поворота 3×12; два вращения – поворот – вращение – два поворота – вращение – три поворота 3×12; два вращения – три-четыре поворота 3×12–15. Метание ядер различного веса, набивных мячей из различных и. п. с места и с одного поворота – 60–70. Прыжки и прыжковые упражнения – 30–40 отталкиваний. Старты и ускорения – 8×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 7,80–8,30 м.
- Метание ядра (7,265 кг) назад через голову – 13–14 м.
- Метание гири (16 кг) с одного поворота – 10–12 м.
- Рывок штанги двумя руками – 60–70 кг.
- Взятие штанги на грудь – 90–110 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 130–150 кг.

Микроцикл № 2 (зимний соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Метание молота 30–35 бросков. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота 50–60 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз на каждую ногу. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (60–70 %) 9×8–10, взятие штанги на грудь (60–70 %) 9×5–6, приседания со штангой на плечах (50–70 %) 9×8–10, полуприседания со штангой на плечах (70–80 %) 6×4–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития мышц спины и брюшного пресса – 6×10–12 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 20–25×3–4 поворота. Метание молота 30–35 бросков. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота 50–60 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз на каждую ногу. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Четверг. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (60–70 %) 9×8–10, взятие штанги на грудь (60–70 %) 9×5–6, приседания со штангой на плечах (50–70 %) 9×8–10, полуприседания со штангой на плечах (70–80 %) 6×4–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития мышц спины и брюшного пресса – 6×10–12 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Пятница. Отдых.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 15–20 бросков. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места 20–30 бросков. Прыжки через барьеры – 20×3. Заключительный бег 500–600 м.

Воскресенье. Соревнования.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 8,0–8,4 м.
- Метание ядра (7,265 кг) назад через голову – 13–14 м.
- Метание гири (16 кг) с одного поворота – 12–13 м.
- Рывок штанги двумя руками – 70–80 кг.
- Взятие штанги на грудь – 100–120 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 140–160 кг.

Микроцикл № 3 (ординарный, зимне-весенний этап)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. В зале, оборудованном сеткой, или в манеже: имитация поворотов без молота: 15–20×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – поворот 3×10; два вращения – поворот – вращение – два поворота 3×12; два вращения – поворот – вращение – два поворота – вращение – три поворота 3×12; два вращения – три-четыре поворота 3×12–15. Метание ядер

различного веса, набивных мячей из различных и. п. с места и с одного поворота – 60–70 бросков. Прыжки и прыжковые упражнения – 30–40 раз. Старты и ускорения – 8×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (60–80 %) 9×3–8, тяги рывковые (70–90 %) 9×3–8, приседания со штангой на плечах (50–70 %) 9×8–10, полуприседания со штангой на плечах (70–90 %) 6×3–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги весом 10 кг 6×10–12 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. В зале, оборудованном сеткой, или в манеже: имитация поворотов без молота: 15–20×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – поворот 3×10; два вращения – поворот – вращение – два поворота 3×12; два вращения – поворот – вращение – два поворота – вращение – три поворота 3×12; два вращения – три-четыре поворота 3×12–15. Метание ядер различного веса, набивных мячей из различных и. п. с места и с одного поворота – 60–70 бросков. Прыжки и прыжковые упражнения – 30–40 раз. Старты и ускорения – 8×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. В зале, оборудованном сеткой, или в манеже: имитация поворотов без молота: 15–20×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – поворот 3×10; два вращения – поворот – вращение – два поворота 3×12; два вращения – поворот – вращение – два поворота – вращение – три поворота 3×12; два вращения – три-четыре поворота 3×12–15. Метание ядер различного веса, набивных мячей из различных и. п. с места и с одного поворота – 60–70 бросков. Прыжки и прыжковые упражнения – 30–40 раз. Старты и ускорения – 8×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (60–80 %) 9×3–8, тяги рывковые (70–90 %) 9×3–8, приседания со штангой на плечах (50–70 %) 9×8–10, полуприседания со штангой на плечах (70–90 %) 6×3–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги весом 10 кг 6×10–12 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 8,0–8,5 м.
- Метание ядра (7,265 кг) назад через голову – 14–15 м.
- Метание гири (16 кг) с одного поворота – 12–13 м.
- Рывок штанги двумя руками – 80–90 кг.
- Взятие штанги на грудь – 110–120 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 150–160 кг.

Микроцикл № 4 (восстановительный, после соревнований)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 40 бросков, из них 15 в полную силу. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота – 50 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз. Старты и ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (80–90 %) 9×3–5, взятие штанги на грудь (80–90 %) 9×3–5, приседания со штангой на плечах (70–90 %) 9×3–5, полуприседания со штангой на плечах (80–90 %) 6×3–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги (10 кг) 6×10 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Повороты с молотом в сочетании с предварительными вращениями: два вращения – поворот, вращение – три поворота 3×12–15; два вращения – четыре – пять поворотов 3×12–15 поворотов. Метание молота – 20 бросков, из них 5–6 в полную силу. Метание гири (16 кг) одной и двумя руками из различных и. п. с места и с одного поворота – 6×10–12, прыжки с ноги на ногу – 5×10 раз. Ускорения – 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Четверг. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (70–80 %) 6×6–7, тяги рывковые (80–90 %) 3×3–5, взятие штанги на грудь (70–80 %) 6×6–7, тяги (80–90 %) 3×3–5, приседания со штангой на груди (70–80 %) 3×3–5, приседания со штангой на плечах (80–90 %) 3×3–5 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги (10 кг) 6×10 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 40 бросков, из них 10–15 в полную силу. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота – 50 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 на каждую ногу. Старты и ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения с гирей (16–24–32 кг, в зависимости от подготовленности), рывки одной и двумя руками, выпрыгивание и вращение одной и двумя руками (как молота) в левую и правую стороны 24×10. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м. Парная баня, массаж, самомассаж.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 8,0–8,5 м.
- Метание ядра (7,265 кг) назад через голову – 14–15 м.
- Метание гири (16 кг) с одного поворота – 13–14 м.
- Рывок штанги двумя руками – 80 кг.

- Взятие штанги на грудь – 110–120 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 150–160 кг.

Микроцикл № 5 (предсоревновательный)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 40 бросков, из них 10 в полную силу. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота – 50 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз. Старты и ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (80–90 %) 6×3–5, взятие штанги на грудь (80–90 %) 6×3–5, приседания со штангой на груди (60–70 %) 3×5–6, приседания со штангой на плечах (80–90 %) 6×3–5, полуприседания со штангой на плечах (80–90 %) 3×5–6 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги весом 5–10 кг 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 40 бросков, из них 10 в полную силу. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота – 50 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз. Старты и ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Четверг. Отдых. Парная баня, массаж, самомассаж.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Имитация поворотов без молота: 10–20×3–4 поворота. Метание молота 40 бросков, из них 10 в полную силу. Метание ядер различного веса из различных и. п. с места и с одного поворота – 50 бросков. Прыжки с ноги на ногу 5×10 раз. Старты и ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (80–90 %) 6×3–5, взятие штанги на грудь (80–90 %) 6×3–5, приседания со штангой на груди (60–70 %) 3×5–6, приседания со штангой на плечах (80–90 %) 6×3–5, полуприседания со штангой на плечах (80–90 %) 3×5–6 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса с использованием диска от штанги весом 5–10 кг 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Воскресенье. Участие в соревнованиях.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 8,0–8,5 м.
- Метание ядра (7,265 кг) назад через голову – 14–15 м.
- Метание гири (16 кг) с одного поворота – 15 м.
- Рывок штанги двумя руками – 80–90 кг.
- Взятие штанги на грудь – 110–120 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 150–160 кг.

Микроцикл № 6 (восстановительный, переходного периода)

Понедельник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ и специальные упражнения метателей молота 25–30 мин. Метание ядер различного веса из различных и. п. одной и двумя руками с места и с одного поворота – 10×10 раз. Прыжки и прыжковые упражнения 10×10 раз. Ускорения – 5×30 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Вторник. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 10–15 мин. Упражнения с гирей (16–24–32 кг, в зависимости от подготовленности), рывки одной и двумя руками, вращение (как молота) в левую и правую стороны 16×10 раз. Упражнения на гимнастической стенке для развития силы мышц спины и брюшного пресса 6×10 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Среда. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 25–30 мин. Игра в баскетбол, ручной мяч, мини-футбол – 45 мин. Заключительный бег 500–600 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ и специальные упражнения метателей молота 25–30 мин. Метание гири (16 кг) одной и двумя руками из различных и. п. с места и с одного поворота – 10×10. Прыжки с ноги на ногу 6×10 раз. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 500–600 м.

Суббота. Медленный бег 800–1000 м. ОРУ 15–20 мин. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (50–60 %) 6×8–10, взятие штанги на грудь (60–70 %) 6×8–10, приседания со штангой на плечах (70–80 %) 6×6–7 раз. Упражнения на гимнастическом коне, скамейке для развития силы мышц плечевого пояса и брюшного пресса – 6×10 раз. Упражнения на растягивание и расслабление 15–20 мин. Заключительный бег 500–600 м. Парная баня, массаж, самомассаж.

Воскресенье. Отдых.

6.8. ТРЕНИРОВКА В МЕТАНИИ МОЛОТА (ЖЕНЩИНЫ)

Характеристика вида

Метание молота как вид легкой атлетики имеет более чем вековую историю. С 1900 года метание молота у мужчин включено в программу Олимпийских игр. А вот история женского метания молота значительно короче. Соревнования в этом виде легкой атлетики стали проводиться с 1995 года, а с 2000 года метание молота у женщин было включено в программу Олимпийских игр.

Техника метания молота у женщин такая же, как и у мужчин, т. е. после нескольких предварительных размахиваний выполняется три или четыре поворота, затем финальное усилие и выпуск снаряда. Некоторое отличие состоит в том, что у женщин более плавно увеличивается скорость выполнения поворотов.

Метание молота выполняется из круга диаметром 2 м 13,5 см в сектор, имеющий угол 35°. В отличие от мужского, женский молот имеет массу 4 кг, диаметр шара 95–110 мм, длина молота с ручкой 117,5–119,5 см.

В соревнованиях, в зависимости от возраста спортсменок, используются молоты различного веса: для женщин и молодежи (возраст 20–22) – 4 кг, для

юниоров (18–19 лет) – 4 кг, для старших (16–17 лет) и младших (14–15 лет, 12–13 лет) девушек – 3 кг, для девочек моложе 12 лет вес снаряда составляет 2 кг.

Первый зарегистрированный рекорд мира был установлен в 1994 году Ольгой Кузенковой (Россия) – 66 м 84 см. К настоящему времени он обновлялся 22 раза в соперничестве Ольги Кузенковой (7 раз устанавливала мировые рекорды), польской спортсменки Аниты Влодарчик (6 раз устанавливала мировые рекорды), румынской спортсменки Михаэлы Миленты (5 раз), российской спортсменки Татьяны Лысенко (устанавливала мировой рекорд 3 раза), российской спортсменки Гульфии Ханафеевой и немецкой метательницы Бетти Хайдлер (устанавливали мировой рекорд по одному разу). В настоящее время рекорд мира принадлежит польской спортсменке Аните Влодарчик и равен 82 м, 98 см (2016 г.), рекорд Беларуси – Оксане Меньковой – 77 м 32 см (2008 г.).

В настоящее время лидирующие позиции в этом виде легкой атлетики занимают спортсменки Польши, России, Кубы, Германии, Китая.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Для того, чтобы тренировочный процесс женщин, специализирующихся в метании молота, был более целенаправленным и управляемым следует ориентироваться на модельные характеристики физической подготовленности спортсменок высокой квалификации (таблица 6.24).

Таблица 6.24 – Модельные характеристики физической подготовленности женщин-метателей молота высокой квалификации

Контрольные упражнения	Показатели
Прыжок в длину с места, м	2,90±0,10
Тройной прыжок с места, м	8,90±0,15
Выпрыгивание вверх с места, см	88±3
Бег на 20 м с ходу, с	3,3±0,1
Взятие штанги на грудь, кг	115±5
Метание ядра (4 кг) через голову назад, м	21,50±1
Рывок штанги, кг	95±5
Жим штанги лежа, кг	95±5
Приседание со штангой на плечах, кг	120±10

Средний возраст первой шестерки сильнейших метателей молота среди женщин, принимавших участие в Олимпийских играх с начала их проведения составляет 26,2±1,5 года, а средний возраст спортсменок, занявших места с первого по третье, находится в пределах 25,9±2,2 года. Возраст самой молодой участницы Олимпийских игр в метании молота Камилы Сколимовской (Польша) – 17 лет, а самой «великовозрастной» – 39 лет, была Елени Телони (Кипр).

Росто-весовые характеристики сильнейших спортсменок могут очень сильно отличаться: рост находится в диапазоне 169–186 см и вес – 74–94 кг.

Эволюция методики тренировки

Методика тренировки женщин в метании молота возникла не на пустом месте, так как за основу была взята система подготовки метателей молота мужчин. А в этом виде легкой атлетики у белорусских спортсменов имеются хорошие спортивные традиции.

Существенный вклад в развитие метания молота и его популяризацию внесли белорусские спортсменки: Людмила Губкина (тренер – В.О. Губкин) занявшая 6-е место с результатом 67,08 м на Олимпийских играх в Сиднее (2000 год); Ольга Цандер (тренер – И. В. Цицорин) занявшая 6-е место на Олимпийских играх в Афинах (2004 год) с результатом 72,27 м; Оксана Менькова (тренер В.А. Воронцов), показавшая лучший результат – 77,32 м на Олимпийских играх в Пекине (2008 г.).

Заимствованная у мужчин методика тренировки женщин в метании молота была адаптирована с учетом особенностей женского организма. При подборе средств подготовки, объемов и интенсивности тренировочных нагрузок следует учитывать фазы менструального цикла спортсменок.

В технике метания молота мужчин и женщин существенных отличий не наблюдается. И те, и другие метают молот с трех или с четырех поворотов. Однако, учитывая особенности женского организма, можно сказать, что он лучше приспособлен к метанию молота, так как более длинное туловище (относительно длины ног) позволяет лучше сохранять равновесие во время вращательных движений, а меньшая длина стопы облегчает выполнение четырех поворотов в круге. Мягкие и плавные движения, рациональное распределение усилий во времени, хорошее усвоение ритма движений создают благоприятные предпосылки для освоения такого сложного в координационном отношении вида легкой атлетики, каким является метание молота.

Внешняя структура техники метания у мужчин и женщин почти одинакова. Небольшие отличия наблюдаются в уменьшении общего времени выполнения поворотов, что объясняется меньшей массой снаряда у женщин.

Краткая характеристика тренировочного процесса

Структура тренировочного процесса метательниц молота такая же как у мужчин. Для спортсменок I разряда рекомендуется одноцикловое планирование. В годичном цикле выделяют три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

В подготовительном периоде выделяют осенне-зимний этап, этап зимних соревнований и зимне-весенний этап.

Осенне-зимний этап подготовительного периода направлен на повышение уровня общей физической подготовленности.

Задачи по повышению уровня специальной физической и технической подготовленности решаются в рамках *этапа зимних соревнований* и *зимне-весеннего этапа*. На этапе зимних соревнований спортсменки принимают участие в 2–3 соревнованиях.

Соревновательный период начинается, как правило, в мае и заканчивается в августе. Тренировочная работа в этом периоде направлена на дальнейшее совершенствование технического мастерства, поддержание уровня развития основных физических качеств и подготовку к соревнованиям. Спортсменки должны достичь запланированных результатов в метании молота на главных соревнованиях сезона.

Переходный или заключительный период составляет обычно один месяц (сентябрь или октябрь). Основными задачами являются: активный отдых, подведение итогов спортивного сезона, поддержание уровня общей и специальной физической подготовленности, внесение корректив в план тренировки на следующий год.

Тренировочные средства и методы для развития физических качеств женщин-метательниц молота примерно такие же, как и у мужчин, за исключением веса используемых отягощений.

Нагрузки, используемые в тренировочном процессе метательниц молота, с одной стороны, должны быть адекватны физическим возможностям спортсменок, а с другой – обеспечивать непрерывный рост результатов, что требует определенного мастерства со стороны тренера.

При развитии и совершенствовании физических качеств и двигательных навыков в тренировке спортсменок используются различные методы: равномерный, переменный, повторный, интервальный, круговой, соревновательный и др. Особенность их использования на занятиях с женщинами обусловлена различными характеристиками компонентов нагрузки: объемом и интенсивностью упражнений, длительностью, интервалами и характером отдыха.

В подготовке метательниц необходимо применять упражнения для развития мышц плечевого пояса, рук, ног и туловища, так как они должны быть разносторонне подготовлены, им необходимо обладать высокой координацией и быстротой движений, большой силой. В связи с этим, в их тренировку включают в большом количестве упражнения со штангой, гирями и другими отягощениями, но использовать их в занятиях с женщинами нужно осторожно, с учетом их возраста, подготовленности и индивидуальных особенностей.

В таблице 6.25 представлены контрольные упражнения и нормативы для оценки физической подготовленности метателей молота (девушек).

Таблица 6.25 – Контрольные упражнения и нормативы для метательниц молота I разряда

Контрольные упражнения	Показатели
Метание ядра (3 кг) назад через голову, м	13–14
Прыжок в длину с места, м	2,20–2,30
Тройной прыжок с места, м	6,30–6,50
Рывок штанги, кг	30–35
Взятие штанги на грудь, кг	40–45
Приседание со штангой на плечах, кг	60–65

План-схема круглогодичной тренировки девушек в метании молота представлена в таблице 4.26.

Таблица 6.26 – План-схема круглогодичной тренировки в метании молота (женщины)

Периоды	Подготовительный																	
	Осенне-зимний																	
Этапы																		
Месяцы	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер тренировочного микроцикла	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	4	5	5	5	5	5	5
2. Количество тренировочных занятий	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	4	8	8	8	8	8	8
3. Количество соревнований												1						
4. Медленный бег, км	8	8	8	8	8	13	13	13	13	13	9	3	13	13	13	13	13	13
5. Бег с ускорением	700	700	700	700	700	1250	1250	1250	1250	1250	1220	240	1250	1250	1250	1250	1250	1250
6. Метание молота, раз	75	75	75	75	75	150	150	150	150	150	90	45	150	150	150	150	150	150
7. Повороты с молотом, раз	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		500	500	500	500	500	500
8. Метание ядер различного веса, раз	150	150	150	150	150	300	300	300	300	300	65		300	300	300	300	300	300
9. Повороты с гимнастической палкой, раз	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		500	500	500	500	500	500
10. Силовые упражнения со штангой, т					8	8	8	8	8	8	3		8	8	8	8	8	8
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114			114	114	114	114	114	114
12. Спортивные игры, мин																		
13. Контрольно-педагогическое тестирование					+													
14. Восстановительные мероприятия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15. Медицинский контроль						+												

Продолжение таблицы 6.26

Периоды	Подготовительный																			
	Этапы	Зимних соревнований									Весенне-летний									
		Месяцы	Январь				Февраль					Март				Апрель				
			Недели	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Номер тренировочного микроцикла	2	2	2	3	4	3	4	2	5	2	2	3	4	2	3	4	2	2		
Основные тренировочные средства																				
1. Количество тренировочных дней	5	5	5	6	4	6	4	5	4	5	5	6	4	5	6	4	5	5		
2. Количество тренировочных занятий	8	8	8	9	4	9	4	5	4	8	8	9	4	8	9	4	8	8		
3. Количество соревнований					1		1						1			1				
4. Медленный бег, км	13	13	13	9	3	9	3	3	2,5	13	13	9	3	13	9	3	13	13		
5. Бег с ускорением, м	1250	1250	1250	1220	240	1220	240	1250	300	1250	1250	1220	240	1250	1220	240	1250	1250		
6. Метание молота, раз	150	150	150	90	45	90	45	75		150	150	90	45	150	90	45	150	150		
7. Повороты с молотом, раз	500	500	500	500		500		500		500	500	500		500	500		500	500		
8. Метание ядер различного веса, раз	300	300	300	65		65		150		300	300	65		300	65		300	300		
9. Повороты с гимнастической палкой, раз	500	500	500	500		500		500		500	500	500		500	500		500	500		
10. Силовые упражнения со штангой, т	8	8	8	3		3		3		8	8	3		8	3		8	8		
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз	114	114	114					114		114	114			114			114	114		
12. Спортивные игры, мин									100											
13. Контрольно-педагогическое тестирование	+																	+		
14. Восстановительные мероприятия	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2		
15. Медицинский контроль					+															

Окончание таблицы 6.26

Периоды	Соревновательный												Переходный				Всего	
	Летних соревновательный																	
	Этапы	Май				Июнь				Июль				Август				
Месяцы																		
Недели	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
Номер тренировочного микроцикла	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	6	6	6	6	6	
Основные тренировочные средства																		
1. Количество тренировочных дней	6	6	4	4	6	6	6	4	4	6	6	4	4	4	4	4	4	261
2. Количество тренировочных занятий	9	9	4	4	9	9	9	4	4	9	9	4	4	4	4	4	4	369
3. Количество соревнований			1	1				1	1			1						10
4. Медленный бег, км	9	9	3	3	9	9	9	3	3	9	9	3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	438,5
5. Бег с ускорением, м	1220	1220	240	240	1220	1220	1220	240	240	1220	1220	240	180	180	180	180	180	46740
6. Метание молота, раз	90	90	45	45	90	90	90	45	45	90	90	45						4830
7. Повороты с молотом, раз	500	500			500	500	500			500	500							18500
8. Метание ядер различного веса, раз	65	65			65	65	65			65	65							7380
9. Повороты с гимнастической палкой, раз	500	500			500	500	500			500	500							18500
10. Силовые упражнения со штангой, т	3	3			3	3	3			3	3							191
11. Прыжки и прыжковые упражнения, раз																		2850
12. Спортивные игры, мин													70	70	70	70	70	450
13. Контрольно-педагогическое тестирование																		2
14. Восстановительные мероприятия	2	2			2	2	2			2	2							80
15. Медицинский контроль																		+

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20 раз, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10 поворотов. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 15–20 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения с ядром: броски снизу вперед 10, снизу через голову назад 10, двумя руками от груди 10, толкание ядра с места правой и левой рукой по 10, выталкивание ядра вверх 10. Прыжки: в длину с места 10, тройной прыжок 5, прыжок в длину с разбега 10. Упражнения на гимнастической стенке для развития мышц спины и брюшного пресса – 3×20. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4 поворота. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 15–20 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Ходьба выпадами 3×10 шагов. Прыжки лягушкой 3×8. Упражнения с эластичной резиной: из положения «захвата» боковые вращения 20×3. Упражнения с фитболом (2 кг) для мышц спины и брюшного пресса – 3×20. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4 поворота. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10 поворотов. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 15–20 бросков. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа 3×10. Приседания 3×20. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м.

Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10 , предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10 поворотов. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 15–20 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения с ядром: броски снизу вперед 10, снизу через голову назад 10, двумя руками от груди 10, толкание ядра с места правой и левой рукой по 10 раз, выталкивание ядра вверх 10 раз. Прыжки: в длину с места 10, тройной прыжок 5, прыжок в длину с разбега 10. Упражнения на гимнастической стенке для мышц спины и брюшного пресса – 3×20 раз. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4 поворота. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10 , предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10 . Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 15–20 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

- Прыжок в длину с места 2,00–2,10 м.
- Тройной прыжок с места – 6,10–6,20 м.
- Метание ядра (4 кг) назад через голову – 10–11 м.

Микроцикл № 2 (базовый)

Понедельник. Утро. Медленный бег 2000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10 , предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10 . Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 30 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения с ядром: броски снизу вперед 20, снизу через голову назад 20, двумя руками от груди 20, толчки ядра вниз правой и левой рукой по 20 раз, выталкивание ядра вверх 20. Прыжки: в длину с места 10, тройной прыжок с места 7, прыжок в длину с разбега 10. Упражнения на гимнастической стенке для мышц спины и брюшного пресса – 3×20 . Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4 . Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. *Утро.* Медленный бег 2000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 30 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (20 кг) 5×8, взятие на грудь (30 кг) 5×8, приседания со штангой на плечах (40–50 кг) 5×8, закручивания с диском от штанги (5 кг) 3×10. Запрыгивания на тумбу 10×3. Прыжки со скакалкой 30. Упражнения с фитболом (2 кг) для мышц спины и брюшного пресса – 3×20. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 2000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 30 бросков. Имитация поворотов 30×4. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. *Утро.* Медленный бег 2000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 30 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 1000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения с ядром: броски снизу вперед 20, снизу через голову назад 20, двумя руками от груди 20, толчки ядра вниз правой и левой рукой по 20, выталкивание ядра вверх 20. Прыжки: в длину с места 10, тройной прыжок 7, прыжок в длину с разбега 10. Упражнения на гимнастической стенке для мышц спины и брюшного пресса – 3×20. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Медленный бег 2000 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 8×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: без предварительных размахиваний 8 бросков с 3–4 поворотов, с размахиваниями 30 бросков. Ускорения 5×30 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

1. Тройной прыжок с места – 6,20–6,30 м.
2. Метание ядра (4 кг) назад через голову – 12–13 м.
3. Рывок штанги двумя руками – 25–30 кг.
4. Взятие штанги на грудь – 35–40 кг.
5. Приседание со штангой на плечах – 55–60 кг.

Микроцикл № 3 (подводящий)

Понедельник. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Ускорения 2×50 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Броски ядра (3–4 кг): снизу-вперед 20, снизу через голову назад 20, финальным движением метателя молота 25. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4. Упражнения на гимнастической стенке для мышц спины и брюшного пресса – 3×20. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Ускорения 2×50 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (25 кг) 3×4, взятие на грудь (35 кг) 3×4, приседания со штангой на плечах (50 кг) 3×4, закручивания с диском от штанги (5 кг) 3×10. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Среда. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Ускорения 2×50 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Четверг. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения

в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Пятница. *Утро.* Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Ускорения 2×50 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вечер. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения со штангой: рывок двумя руками (25 кг) 3×4, взятие на грудь (35 кг) 3×4, приседания со штангой на плечах (50 кг) 3×4, закручивания с диском от штанги (5 кг) 3×10. Имитация поворотов с гимнастической палкой 30×4. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Ускорения 2×50 м. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Контрольные нормативы

- Тройной прыжок с места – 6,30–6,40 м.
- Метание ядра (4 кг) назад через голову – 12–13 м.
- Рывок штанги двумя руками – 25–30 кг.
- Взятие штанги на грудь – 35–40 кг.
- Приседание со штангой на плечах – 55–60 кг.

Микроцикл № 4 (соревновательный)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Упражнения на гимнастической стенке для мышц спины и брюшного пресса – 2×20. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с

предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Среда. Отдых.

Четверг. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Разминка с молотом: предварительные вращения 2×10, предварительные вращения в ходьбе 20, повороты с молотом без выпуска снаряда 10×10. Метание молота: с предварительными размахиваниями с 3–4 поворотов 15 бросков. Заключительный бег 400 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Медленный бег 400 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Соревнования.

Микроцикл № 5 (восстановительный подготовительного периода)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Игра в баскетбол 30 мин. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. Отдых.

Среда. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Игра в волейбол 40 мин. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Четверг. Плавание в бассейне 40 мин.

Пятница. Отдых.

Суббота. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Игра в баскетбол 30 мин. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 6 (восстановительный переходного периода)

Понедельник. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Игра в баскетбол 30 мин. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Вторник. Отдых.

Среда. Плавание в бассейне 40 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения 10–15 мин. Специальные беговые упражнения 5×30 м. Ускорения 3×30 м. Игра в волейбол 40 мин. Упражнения на растягивание и расслабление 10–15 мин.

Суббота. Плавание в бассейне 40 мин.

Воскресенье. Отдых.

ГЛАВА VII МНОГОБОРЬЯ

7.1. ТРЕНИРОВКА В ДЕСЯТИБОРЬЕ

Характеристика вида

История возникновения и развития олимпийского спорта свидетельствует об огромном внимании, которое уделялось и уделяется всестороннему физическому развитию человека. Одним из наиболее ценных и интересных видов легкой атлетики, обеспечивающих разностороннее физическое развитие спортсмена, является десятиборье.

Это единое сложное упражнение состоит из различных по характеру и структуре видов легкой атлетики и требует от многоборца способности и умения быстро переключиться с одного вида упражнений на другой, обладать совершенной техникой и высоким уровнем развития физических и морально-волевых качеств.

Легкоатлетическое десятиборье впервые было включено в программу V Олимпийских игр в Стокгольме в 1912 году и состоит из десяти упражнений: бег на 100 м, прыжок в длину, толкание ядра, прыжок в высоту, бег на 400 м, бег на 110 м с барьерами, метание диска, прыжок с шестом, метание копья и бег на 1500 м. Результаты в каждом виде оцениваются определенным количеством очков по специальным таблицам. Структура десятиборья была определена настолько удачно, что до настоящего времени не подвергалась никаким изменениям.

Модельные характеристики спортсменов высокой квалификации

Подготовка многоборцев, разработанная с учетом общих принципов и закономерностей спортивной тренировки, имеет свои особенности. Прежде всего следует учитывать взаимовлияние видов многоборья. Тренировка в одном из них или развитие одного качества влияют на тренировку или развитие другого качества. При этом наблюдаются явления как положительного, так и отрицательного переноса. Например, при преимущественном развитии выносливости снижаются показатели силы и наоборот, что не позволяет спортсмену добиваться максимальных результатов. Поэтому в подготовке многоборцев необходимо стремиться к их гармоничному развитию. Пожалуй, ни в одном виде легкой атлетики индивидуальные особенности спортсмена не имеют такого значения, как в десятиборье.

В таблице 7.1 приведены модельные характеристики десятиборца высокого класса, которые дают представление об уровне развития двигательных качеств и спортивно-технической подготовленности атлета.

Таблица 7.1 – Модельные характеристики десятиборцев высокой квалификации

Антропометрические показатели	
Рост, см	186–190
Вес, кг	86–90
Размах рук, см	190–200
Окружность грудной клетки, см	98–108
Показатели физической подготовленности	
Бег на 30 м со старта, с	3,7–3,8
Бег на 30 м с ходу, с	2,7–2,8
Тройной прыжок с места, м	9,80–10,10
Выпрыгивание по Абалакову, см	82–84
Метание ядра (7,257 кг) двумя руками снизу-вперед, м	16,3–17,0
Метание ядра (7,257 кг) двумя руками назад, м	17,3–18,0
Упражнения со штангой:	
– рывок, % от собственного веса	115–125
– толчок, % от собственного веса	125–135
– приседание, % от собственного веса	170–180
Результаты в видах десятиборья	
Десятиборье, очки	8650–8850
Бег на 100 м, с	10,7–10,8
Прыжок в длину, м	7,35–7,50
Толкание ядра, м	15,0–16,0
Прыжок в высоту, м	2,03–2,05
Бег на 400 м, с	48,0–48,6
Бег на 110 м с барьерами, с	14,3–14,5
Метание диска, м	48,0–51,0
Прыжок с шестом, м	4,80–5,00
Метание копья, м	70,0–72,0
Бег на 1500 м, мин, с	4.15,0–4.19,0

Краткая характеристика тренировочного процесса

Современная система подготовки многоборцев учитывает опыт подготовки спортсменов в различных видах спорта, отдельных видов легкой атлетики, а также опыт подготовки сильнейших многоборцев разных стран.

Систему подготовки в многоборьях в послевоенные годы разрабатывали известные советские специалисты Г.В. Коробков, В.В. Волков, Д.И. Оббариус, Ф.О. Куду, А.А. Коваленко, А.А. Ушаков и другие. Существенное влияние на методику тренировки десятиборцев оказывают также периодически меняющиеся таблицы оценки результатов. В период действия таблицы 1950–1952 гг., построенной по принципу прогрессивности, определяющей направленностью тренировочного процесса была подготовка с преимущественным совершенствованием ведущих видов. Таблица оценки результатов, принятая в 1962 г., была построена по прямолинейному принципу и переориентировала спортсменов на совершенствование отстающих видов многоборья. Вышедшая в 1985 г., шестая по счету таблица оценки результатов направлена на равномерное совершенствование всех видов десятиборья и основана на прогрессивном начислении очков.

В основе подготовки многоборца лежит комплексная тренировка, при которой в одно занятие включаются от 2 до 5 видов десятиборья. Тренировочные

занятия, направленные на освоение и совершенствование техники всех видов многоборья, сами по себе развивают физические качества, но для того, чтобы достичь уровня, который обеспечивает высокие результаты, необходимо постоянно уделять внимание специальному развитию физических качеств. Удельный вес специальной физической подготовки в тренировке многоборцев в последние годы значительно вырос. Десятиборец должен развивать свои физические качества ежедневно, не ограничиваясь основными тренировочными занятиями, а используя любую возможность.

Скоростная подготовка. Средствами скоростной подготовки являются различные упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений. Для развития скоростных способностей широко применяются специальные упражнения, выполняемые с предельной и околопредельной скоростью: бег на месте с максимальной частотой, беговые движения рук с максимальной скоростью, бег с высокого и низкого старта, бег с ускорением, бег с ходу, бег по наклонной дорожке, метание облегченных снарядов, упражнения с применением тренажеров. Комплексному совершенствованию скоростных способностей способствуют соревновательные упражнения, в частности бег на 60 и 100 м в условиях соревнований.

Эффективность скоростной подготовки во многом зависит от интенсивности выполнения упражнений, способности спортсмена предельно мобилизоваться при этом. Умение выполнять скоростные упражнения на предельном и околопредельном уровнях служит основным средством повышения скоростной подготовленности.

Быстрота движений зависит в первую очередь от нервных процессов, вызывающих напряжение и расслабление мышц, координации действий спортсмена. Большое значение для совершенствования быстроты движений имеют также мышечная сила, эластичность мышц и умение расслаблять их.

При развитии быстроты движений основным методом является повторный. При его использовании необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- применяемое упражнение должно всегда выполняться с максимальной возможной скоростью и темпом, т. к. непредельные скорости росту быстроты не способствуют;

- продолжительность упражнения должна быть такой, чтобы скорость его выполнения к концу повторения не снижалась. Оптимальная продолжительность однократной нагрузки равняется 8–10 с, максимально допустимая – 20–22 с;

- число повторений упражнения лимитируется началом снижения скорости его выполнения, вызванного нарастающим утомлением. Дальнейшая работа при этом для роста скоростных способностей неэффективна;

- интервалы отдыха между повторениями должны быть полными, т. е. такой продолжительности, чтобы занимающийся мог повторить очередную попытку без снижения скорости; в то же время отдых не должен превышать 8–10 мин, так как при его большей продолжительности снижается оптимальная возбудимость центральной нервной системы;

– в структуре одного занятия упражнения на развитие скоростных способностей целесообразно планировать в начале основной части, пока не наступило утомление. В рамках недельного цикла скоростные нагрузки должны проводиться не менее трех раз. В случае более редких повторений следовой эффект снижается;

– мощная скоростная работа нередко вызывает различные травмы (растяжения или разрывы связок и мышц). В связи с этим подобные нагрузки возможны только после тщательной общей и специальной скоростно-силовой разминки, включающей также упражнения на гибкость.

Кроме классического повторного метода для развития скоростных качеств используется его вариант – повторно-прогрессирующий метод. Его особенность состоит в том, что с каждым очередным повторением несколько увеличивается время выполнения, скорость или длина дистанции.

Скоростные качества совершенствуются также игровым методом, где каждый участник стремится превзойти соперника в предмете игры. Поэтому важно подбирать игры, требующие проявления быстроты движений.

При обучении технике скоростных движений необходимо соблюдать следующие методические условия:

– обучение технике надо осуществлять на скорости, близкой к максимальной, но не равной ей. Тогда скоростно-силовая структура движений не будет заметно отличаться от таковой при максимальных усилиях. Кроме того, при этом возможен сознательный контроль за техникой движений. Такие скорости и усилия получили название «контролируемые» скорости и «контролируемые» усилия. По величине они равны примерно 90 % от максимально возможных. При использовании таких скоростей и усилий переучивание техники уже не потребуется;

– в процессе обучения технике скоростных движений необходимо возможно чаще варьировать скорость и усилия выполнения движений от сравнительно незначительных до максимальных. Подобный прием «контрастных» заданий реально способствует формированию необходимых мышечных ощущений, играющих важную роль в контроле за техникой движений.

Скоростная подготовка не может быть ограничена только скоростными упражнениями, выполняемыми с максимальной и близкой к ней интенсивностью. Совершенствованию скоростных способностей помогают упражнения, выполняемые и со значительно меньшей интенсивностью 85–95 % от максимальной. Одним из неперенных условий повышения скоростных возможностей многоборца является широкая вариативность интенсивности работы при выполнении отдельных упражнений.

Силовая подготовка. Силовая подготовка направлена на развитие различных видов ее проявления: максимальной силы, скоростно-силовых качеств, силовой выносливости. Силовая подготовка предусматривает не только повышение максимальных силовых возможностей, но и совершенствование способности к их проявлению в соревновательной деятельности, которая обеспечивается оптимальным сочетанием быстроты, силы, выносливости и техническим мастерством.

Лучшей формой занятий для развития силы является специальная силовая тренировка, включающая силовые упражнения общего, регионального и локального воздействия на различные мышечные группы.

Силовые упражнения общего воздействия – это в основном упражнения со штангой: рывок, толчок, взятие на грудь, жим лежа, приседания, наклоны вперед и в стороны, нашагивание на опору со штангой на плечах и др. Локальные и региональные упражнения многоборцы выполняют практически ежедневно. Часть из них подбирается индивидуально и используется в виде обязательного упражнения в подготовительной и заключительной части занятия. Хорошей формой силовой тренировки является использование комплекса упражнений по круговому методу.

Развитие выносливости. Потребность в высокой готовности выступать в течение двух дней по 8–12 часов на соревнованиях по десятиборью требует специальной подготовки к такой огромной нагрузке. Развивать аэробные возможности организма, которые нужны для быстрого восстановления как между выступлениями в отдельных видах, так и между попытками в прыжках и метаниях, помогают прежде всего длительные тренировочные занятия. Общую выносливость десятиборцев в основном развивают, повышая работоспособность при выполнении общеподготовительных и специальных упражнений, бега и спортивных игр. Длительные кроссы, а также кроссы типа «фартлек» проводятся в течение всего года.

Наиболее сложной задачей является повышение анаэробных возможностей организма. Основным средством для этого служит бег на отрезках с различной интенсивностью. Так, бег на отрезках до 60 м способствует росту алактатных анаэробных возможностей. Бег до 300 м с интенсивностью 96–100 % позволяет совершенствовать параллельно алактатные и лактатные анаэробные способности. Бег на отрезках до 600 м с интенсивностью 85–90 % способствует повышению лактатных анаэробных возможностей. Планируя тренировку, направленную на совершенствование возможностей гликолитической системы, очень важно правильно определить количество повторений беговых упражнений и продолжительность интервалов отдыха. Реакция организма на нагрузку оценивается по частоте сердечных сокращений.

Развитие гибкости. Важной предпосылкой правильной спортивной техники выполнения движений с большой амплитудой во всех видах десятиборья является хорошая подвижность в суставах. Развитие гибкости в основном осуществляется на первом этапе подготовительного периода тренировки. На втором его этапе и в соревновательном периоде обеспечивается поддержание, а также дальнейшее развитие подвижности в суставах, особенно в тех, гибкость в которых особенно важна для результатов в соревновательных упражнениях, например, в барьерном беге, метании копья, прыжках в высоту.

Упражнения для развития гибкости, как правило, планируются в комплексных занятиях, где осуществляется и силовая подготовка. Чередование упражнений, направленных на развитие силовых качеств и повышение подвижности в суставах, помогает обеспечить большую амплитуду движений при выполнении большинства упражнений разного характера. Кроме того, упражнения,

направленные на развитие гибкости, можно чередовать с упражнениями на быстроту, ловкость, расслабление. На практике упражнения для развития подвижности в суставах чаще всего выделяются в самостоятельную часть занятия, проводимую после интенсивной разминки, а также составляют значительную часть утренней зарядки. Проведение одного-двух занятий в неделю для развития гибкости не обеспечивает ее сохранения, и это качество быстро возвращается к исходному или близкому к нему уровню.

Развитие координации. Тренировочные занятия в таких видах, как барьерный бег, прыжки в высоту и с шестом, метание диска и копья, позволяют накопить множество разнообразных навыков и в большей степени способствуют повышению координационных способностей.

Развитие координационных способностей и ловкости также связано с совершенствованием специализированных восприятий: чувства снаряда и пространства, времени, темпа, ритма, развиваемых усилий и обеспечивает эффективное управление движениями. Поэтому в подготовке десятиборцев широко используются футбол, баскетбол, регби, сложные в координационном отношении спортивные игры, а также различные гимнастические упражнения и элементы акробатики.

Техническая подготовка многоборца. Десятиборье не терпит слабых звеньев. Отставание в одном или двух видах или в развитии какого-либо физического качества может сдерживать возможности спортсмена не только в достижении спортивного результата в целом, но и в проявлении других качеств и способностей. Обычно физическая подготовленность спортсмена значительно опережает техническую, однако в ряде случаев высокий уровень развития физических качеств не реализуется в соответствующие результаты из-за плохой постановки техники и наоборот. Например, недостаток силы приводит к ошибкам в технике толкания ядра, особенно при переходе от шестикилограммового ядра к снаряду весом 7,260 кг, а недостаток гибкости может быть препятствием в совершенствовании техники барьерного бега и в метании копья. И все же чаще всего ошибки в технике связаны с неверным представлением о форме движений, развиваемых усилий и правильном ритме. Поэтому для успешного овладения техникой большое значение имеет теоретическая подготовка тренера и спортсмена, понимание ими биомеханических основ каждого упражнения. Особенностью технической подготовки многоборцев является широкое использование переноса двигательных навыков при сходстве структуры двигательных действий. Положительный перенос успешно реализуется путем применения разнообразных специальных, подводящих и имитационных упражнений. В случае отрицательного переноса надо выбирать такую последовательность обучения, чтобы взаимовлияние двигательных действий было минимальным.

Тренировка в беге на 100 и 110 м с барьерами, в прыжках и метаниях связана с совершенствованием техники и проводится на всех этапах годового цикла не менее двух раз в неделю.

Для современной техники бега на 100 м характерна прямолинейность и равномерность движений бегуна, отсутствие поперечных и лишних вертикальных колебаний, умение бежать без лишнего напряжения.

Барьерный бег следует выполнять 2–3 раза в неделю и проводится он обычно в начале занятия. В обучении используются специальные упражнения: «атака» барьера, перенос через барьер толчковой и маховой ноги, пробегание сбоку барьеров, пробегание в 1, 3 или 5 шагов от 1 до 10 барьеров разной высоты. Для совершенствования применяется бег в соревновательном ритме с 1–3–5–7 и более барьерами с высокого и низкого старта.

Для развития специальной выносливости рекомендуется пробегать 1–2 раза в неделю полную дистанцию или 11 барьеров.

Основа успехов в прыжках заложена в овладении техникой быстрого, ритмичного разбега и правильного мощного отталкивания. Основными средствами являются прыжки с полного и укороченного разбегов, бег по разбегу, прыжки на средних и максимальных высотах (высота, шест), специальные упражнения прыгуна (многоскоки, прыжки через барьеры, прыжки в глубину, подскоки и т. п.).

Тренировка в прыжках в длину включает в одно тренировочное занятие, включающее от 8 до 30 прыжков с различных разбегов. В одно занятие включают 10–20 прыжков в высоту на средних и максимальных высотах. В прыжках с шестом десятиборцы чаще всего выполняют входы на шест и реже – прыжки через планку. Для успешного овладения этим сложным видом десятиборья и обеспечения высокой надежности на соревнованиях необходимо выполнять 10–25 прыжков через планку в одном тренировочном занятии на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Повышенное внимание, которое уделяют многоборцы «отстающим» видам, в большой степени способствует росту результатов прежде всего в метаниях. При этом основными средствами подготовки являются метание соревновательного, облегченного и утяжеленного снарядов с разгона и с места, метание вспомогательных снарядов (камни, диски от штанги, палки, набивные мячи и т. п.), специальные и имитационные упражнения. Одно тренировочное занятие в метаниях содержит 20–50 бросков основного снаряда или 50–150 бросков вспомогательных.

Планирование круглогодичной тренировки. Основными факторами, обуславливающими рост спортивного мастерства, являются: повышение уровня специальной физической подготовленности и специальной работоспособности, а также совершенствование техники. А эффективное решение этих задач зависит от того, как распределены тренировочные средства и согласованы объемы тренировочной нагрузки на различных этапах подготовки и в недельных циклах.

Планирование спортивной тренировки десятиборцев на годичный цикл – исключительно сложный процесс подбора и оптимального соотношения разнообразных средств, построения и сочетания различных структурных образований тренировочного процесса.

Подготовительный период тренировочного процесса состоит из семи мезоциклов:

1. *Втягивающий* (4 недели). Основные задачи: повышение уровня работоспособности, восстановление функциональных возможностей, укрепление опорно-двигательного аппарата.

2. *Общеподготовительный развивающий* (6 недель). Основные задачи: дальнейшее повышение функциональных возможностей, развитие общей выносливости, гибкости, совершенствование техники в видах десятиборья.

3. *Специально-подготовительный развивающий* (6 недель). Основные задачи: совершенствование техники видов десятиборья, развитие скоростно-силовых возможностей, поддержание уровня максимальной силы и силовой выносливости.

4. *Контрольно-подготовительный, зимних соревнований* (5 недель). Основные задачи: контроль уровня развития физической, технической и волевой подготовленности в соревновательных условиях, совершенствование техники видов десятиборья, развитие скоростных и скоростно-силовых возможностей, поддержание уровня максимальной силы и силовой выносливости.

5. *Специально-подготовительный* (5 недель). Основные задачи: дальнейшее повышение уровня функциональных возможностей, развитие силовой выносливости, максимальной силы, совершенствование техники видов десятиборья.

6. *Специально-технический* (3 недели). Основные задачи: совершенствование техники видов десятиборья, развитие общей и специальной выносливости, скоростных и скоростно-силовых качеств.

7. *Предсоревновательный* (3 недели). Основные задачи: совершенствование техники видов десятиборья, развитие скоростных возможностей, быстрой и взрывной силы, специальной выносливости.

Структура соревновательного периода определяется особенностями спортивного календаря и интервалами между стартами, которые могут составлять 10–50 дней. Соревновательный период состоит из трех мезоциклов:

1. *Развития спортивной формы* (6 недель). Основные задачи: контроль за уровнем развития физических качеств и технической подготовленности, совершенствование техники видов десятиборья, развитие скорости, взрывной силы, общей выносливости;

2. *Кульминационный* (4 недели). Основные задачи: достижение запланированных результатов в соревнованиях, поддержание высокого уровня тренированности;

3. *Реализации спортивной формы* (6 недель). Основные задачи: достижение баланса различных сторон подготовленности с учетом положительных и отрицательных моментов, выявленных в ходе соревнований.

Контроль и управление тренировочным процессом. Данные о многообразных и постоянно изменяющихся возможностях спортсмена, колебаниях его физического и психического состояния под влиянием разнообразных тренировочных воздействий служат основой для управления процессом спортивной тренировки десятиборцев.

Эффективность управления тренировочным процессом в годичном цикле подготовки, состоящим из периодов и этапов, обусловлена четким количественным выражением различных показателей, в том числе модельных характеристик соревновательной деятельности, физической и технической подготовленности. Следует учитывать, что эффективность использования обобщенных модельных

характеристик для корректировки тренировочного процесса особенно важна при подготовке юных спортсменов, а также взрослых, но еще не достигших вершин спортивного мастерства. Для ориентира в таблице 7.2 приведены средние результаты десятиборцев различной квалификации.

Таблица 7.2 – Средние результаты десятиборцев различной квалификации

Виды десятиборья	I разряд	Кандидат в мастера спорта	Мастер спорта
Бег на 100 м, с	11,53	11,22	11,19
Бег на 400 м, с	53,63	52,04	51,32
Бег на 1500 м, мин, с	4.48,9	4.47,4	4.38,4
Бег на 110 м с барьерами, с	16,39	15,76	15,20
Прыжок в длину, м	6,50	6,68	6,99
Прыжок в высоту, м	1,84	1,90	1,95
Прыжок с шестом, м	3,66	3,91	4,11
Толкание ядра, м	11,86	13,11	13,69
Метание диска, м	35,64	39,46	41,80
Метание копья, м	48,31	53,27	57,06
Сумма очков	6741	7021	7419

Показатели специальной физической подготовленности десятиборцев следует рассматривать как нормативную основу, позволяющую вскрыть резервы достижения запланированного результата (таблица 7.3).

Таблица 7.3 – Показатели специальной физической подготовленности квалифицированных десятиборцев

Контрольные упражнения	Показатели
Бег на 30 м с ходу, с	3,1–3,2
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,1–4,2
Бег на 60 м с низкого старта, с	7,2–7,3
Тройной прыжок с места, м	8,4–8,7
Метание ядра двумя руками снизу-вперед, м	12–13
Метание ядра двумя руками назад, м	13–14
Приседание со штангой, кг	110–120

Общая план-схема построения круглогодичной тренировки десятиборцев I разряда представлена в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – План-схема круглогодичной тренировки в десятиборье (мужчины)

Периоды	Подготовительный													
	Этапы	Общеподготовительный												
		Месяцы	Октябрь				Ноябрь				Декабрь			
			Мезоциклы				Общеподготовительный							
Недели/ № микроциклов	1/1	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	7/2	8/2	9/2	10/2	11/3	12/3		
1. Кол-во тренировочных дней (занятий), раз	5/1	5/5	5/5	5/5	6/9	6/9	5/5	6/9	6/9	5/5	6/9	6/9		
2. Количество соревнований в отдельных видах многоборья, раз														
3. Кроссовый и разминочный бег, км	15,4	23,0	28,5	17,0	21	21	15	21	21	15	21	21		
4. Бег на отрезках 100–600 м / 600 и более метров, км	1/4	0,3	2,5/		2,2/2,5	2,6/2,5		2,6/2,5	3,0/2,5		1,2/	1,5/		
5. Бег с интенсивностью 96–100 % с ходу / с низкого старта, км											0,13/0,9	0,13/1,1		
6. Бег на отрезках до 100 м / специальные беговые упражнения (СБУ), км	/1,5	/2,2	/2,2	/1,5	1,7/1,4	2,0/1,7	0,3/0,6	2,4/1,4	2,7/1,7	0,5/0,6	2,2/2,1	0,3/2,1		
7. Барьерный бег СУ и нестандартной расстановкой / со стандартной расстановкой, раз					120/	130/	/25	115/30	130/		118/40	135/50		
8. Высота, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз					15/	20/	10/	15/	20/	10/	15/15	15/20		
9. Длина, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз					28/	40/		30/	42/		15/6	17/8		
10. Шест, СУ и выходы в вис, прыжки через планку, ч/раз					2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/10	2/12		
11. Ядро, толкание с места / со скачка, раз					35/10	30/30	6/10	25/25	20/40	6/10	20/16	25/35		
12. Диск: метание с места / с поворота, раз	60/				60/	60/		30/	10/20		36/10	36/15		
13. Копье: метание с места и подбега / с разбега, раз					60/	80/	40/	60/	80/	40/	60/	80/		
14. ОФП: игры, гимнастика, плавание и т. п.	0,4	0,5	0,8	0,4	3	3	2	3	3	2	2	2		
15. Многоскоки малоинтенсивные (прыжки, подскоки), отталкиваний	220	350	450	100	200	200		500	500		600	600		
16. Многоскоки интенсивные (1–10-кратные, соскок-отскок), отталкиваний	30	60	90	30	30	50		45	60		50	16		
17. Силовая подготовка круговая (локальная)/ общего воздействия (штанга), серий/т	2	4	6	2	2/5	3/7		2/5	3/7		2/5	2/7		
18. ОРУ/ работа над отстающим видом, ч	1,7/1	1,7/1,6	1,7/1,8	1,7/1	3/1	3/1	1,7/1	3/1	3/1	1,7/	3/1	3/1		
19. Контрольное тестирование		+												

Продолжение таблицы 7.4

Периоды	Подготовительный												
	Общеподготовительный					Специально-подготовительный							
	Январь					Февраль				Март			
	Специально-подготовительный					Контрольно-подготовительный				Специально-подготовительный			
Этапы													
Месяцы													
Мезоциклы													
Недели/ №микроциклов	13/3	14/3	15/3	16/3	17/4	18/4	19/4	20/4	21,4	22/5	23/5	24/5	25/5
1. Количество тренировочных дней (занятий), раз	5/5	5/8	5/8	2/2	3/3	5/6	4/4	3/3	3/3	4/4	4/4	6/6	6/9
2. Количество соревнований в отдельных видах многоборья, раз				6/	3/		/1		/1				
3. Кроссовый и разминочный бег, км	15	20	20	5	8	14	9	9	6			19	22
4. Бег на отрезках 100–600 м / 600 и более метров, км		1,2/1,5	1,2/1,5	0,4	1,0	/1,5		/1				1,6/	2/
5. Бег с интенсивностью 96–100 % с ходу / с низкого старта, км		0,13/0,6	0,13/0,7	0,4	0,21/0,2	0,13/0,4	0,09/0,2						
6. Бег на отрезках до 100 м / специальные беговые упражнения (СБУ), км	0,7/0,6	2,0/2,1	2,0/2,1	0,7/0,8	1,7/1,1	0,4/2,1	0,8/0,8	0,8/0,8	0,8/0,8			0,9/1,5	1,4/2,3
7. Барьерный бег СУ и нестандартной расстановкой / со стандартной расстановкой, раз	/44	120/44	132/20	20/	/17	37/20	20/20		20/20			56/	120/
8. Высота, СУ и прыжки с короткого/ с полного разбега, раз	/12	/25	/30	/10	/10		/12					20/	25/
9. Длина, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз		17/6	19/8	4/3	12/6	12/6	4/6						20/
10. Шест, СУ и выходы в вис, прыжки через планку, ч/раз	2/	0,5/20	0,5/30		0,3/15	0,6/25						1/	1/
11. Ядро, толкание с места / со скачка, раз		12/20	12/30		6/12	12/30	6/15					20/	20/10
12. Диск: метание с места / с поворота, раз		15/15	10/20									20/30	30/30
13. Копье: метание с места и подбега / с разбега, раз	40/	50/	50/		30/	30/						80/	90/
14. ОФП: игры, гимнастика, плавание и т. п., ч	1,5									5	7	0,5	2,5
15. Многоскоки малоинтенсивные (прыжки, подскоки), отталкиваний	200	200	200			50						150	150
16. Многоскоки интенсивные (1–10-кратные, соскок-отскок), отталкиваний		30	40									200	180
17. Силовая подготовка круговая (локальная) / общего воздействия (штанга), серий/ т		/3	/5			/5		/4	/2	2/		4/	3/5
18. ОРУ/ работа над отстающим видом, ч	1,7/	2,5/	2,5/	0,8/	1,2/	2,0/	1,0/	1,2/	1,3/	2/	2/	2,4/1	3/
19. Контрольное тестирование													

Продолжение таблицы 7.4

Периоды Этапы Месяцы Мезоциклы Недели/ № микроциклов	Подготовительный						Соревновательный							
							Специально-подготовительный							
	Апрель			Май			Июнь							
	Предсоревновательный						Развитие спортивной формы							
	26/5	27/6	28/6	29/6	30/7	31/7	32/7	33/1	34/1	35/1	36/1	37/1	38/1	39/2
1. Количество тренировочных дней (занятий), раз	5/5	6/10	5/5	6/8	5/5	5/8	3/3	4/6	5/7	4/4	3/3	3/3	4/4	5/7
2. Количество соревнований в отдельных видах многоборья, раз										6/	6/		/1	
3. Кроссовый и разминочный бег, км	12	21	21	14	18	18	14	16	16	6	8	14	8	7
4. Бег на отрезках 100–600 м / 600 и более метров, км	1,6/1,0	2,8/3,5	3,0/3,5		2/3,5	1,9/3,5		1/1,5	1/1,5		0,9/	1,1/3,0		0,5/1,0
5. Бег с интенсивностью 96–100 % с ходу / с низкого старта, км					0,13/0,24	0,13/0,24		0,26/0,4	0,26/0,4		0,16/0,18	0,26/0,34	/0,34	
6. Бег на отрезках до 100 м / специальные беговые упражнения (СБУ), км	1,4/1,2	3,0/2,5	3,0/2,5	0,8/0,8	2,5/2,3	2,8/2,3	0,5/0,8	2/2	2/2	0,8/0,8	1,2/1,0	1,8/1,6	1/0,8	0,8/0,8
7. Барьерный бег СУ и нестандартной расстановкой / со стандартной расстановкой, раз		90/25	100/30		76/20	90/25		76/25	88/25		20/20	20/25	10/15	
8. Высота, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз	10/	15/	20/	10/	10/30	10/35	5/12	5/12	5/15	5/10	5/12	5/10	5/10	
9. Длина, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз		10/	12/		10/	12/		10/6	12/8		6/5	8/6	6/6	
10. Шест, СУ и выходы в вис, прыжки через планку, ч / раз	1/	1,5/	1,5/		2/	2/	2/	2/	2/	1/	/15	/12	/10	
11. Ядро, толкание с места / со скачка, раз	10/6	20/20	15/35	6/10	15/25	15/30		13/20	12/30		6/15	6/10	6/10	
12. Диск: метание с места / с поворота, раз	20/20	10/40	10/50	10/30	10/30	10/40	10/10	10/20	10/20		5/15	6/10	5/10	
13. Копье: метание с места и подбега / с разбега, раз	60/	80/	100/	60/	50/10	60/20	40/	15/30	20/40	10/	10/20	10/25	5/10	
14. ОФП: игры, гимнастика, плавание и т. п., ч	1,5	1,5	1,5											
15. Многоскоки малоинтенсивные прыжки, подскоки), отталкиваний	200	200	200	100	180	150	100	150	150	50				
16. Многоскоки интенсивные (1–10-кратные, соскок-отскок), отталкиваний	100	80	100		30	30		30	40					
17. Силовая подготовка круговая (локальная) / общего воздействия (штанга), серий / т	1/3	2/5	3/7		2/5	2/7						/3		/3
18. ОРУ/ работа над отстающим видом, ч	1,5/1	3,5/1	3,5/1	2/	3/	3/	2/	2,5/	2,5/	1/	1,5/	2/1	1/	1/1
19. Контрольное тестирование						+								

Окончание таблицы 7.4

Периоды	Соревновательный									Переходный				Всего	
	Общеподготовительный														
	Июль			Август			Сентябрь								
	Кульминационный			Реализации спортивной формы						Переходный					
Мезоциклы															
Недели/ №микроциклов	40/2	41/2	42/2	43/6	44/7	45/4	46/6	47/7	48/4	49/4	50/8	51/8	52/8		
1. Количество тренировочных дней (занятий), раз	5/8	4/4	4/4	4/4	5/7	4/4	4/4	5/7	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	242/301	
2. Количество соревнований в отдельных видах многоборья, раз	/1					/1				/1				21/6	
3. Кроссовый и разминочный бег, км	6	10	14	16	10	8	10	14	10	8				1300	
4. Бег на отрезках 100–600 м / 600 и более метров, км		0,4/1,0	0,6/	0,3/1,2	0,6/1,5	0,9/	0,4/1,0	0,6/	0,6/1,5	0,9/				47,5/44	
5. Бег с интенсивностью 96–100 % с ходу/ с низкого старта, км	/0,34	/0,24	0,16/0,5	0,26/0,5	/0,24		/0,24	0,16/0,5	/0,24					3/7,5	
6. Бег на отрезках до 100 м / специальные беговые упражнения (СБУ), км	0,5/0,8	2,0/0,8	1,8/1,6	2,2/2,0	1,2/0,8	0,9/0,8	1,2/0,8	1,8/1,6	0,8/0,8	0,9/0,9				66,6/54,2	
7. Барьерный бег СУ и нестандартной расстановкой / со стандартной расстановкой, раз	10/15		68/25	20/15	50/			68/25	50/					2109/565	
8. Высота, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз	5/10		5/25	8/25		15/		5/25		15/				398/365	
9. Длина, СУ и прыжки с короткого / с полного разбега, раз	6/6		17/6	12/8	6/6			17/6	6/6					360/118	
10. Шест, СУ и выходы в вис, прыжки через планку, ч / раз	/10		/12	/10				/12						37/103	
11. Ядро, толкание с места / со скачка, раз	5/10		12/25	12/20				12/25						420/ 583	
12. Диск: метание с места / с поворота, раз	5/10		10/40	10/20		20/		10/40							
13. Копье: метание с места и подбега / с разбега, раз	5/10		20/30	15/15				18/35		20/				1470	
14. ОФП: игры, гимнастика, плавание и т. п. д., ч											5	7	7	43	
15. Многоскоки малоинтенсивные (прыжки, подскоки), отгалкиваний		50	50	50	50	50								6400	
16. Многоскоки интенсивные (1–10-кратные, соскок-отскок), отгалкиваний			100		30			100	30					1580	
17. Силовая подготовка круговая (локальная) / общего воздействия (штанга), серий / т		/2		/5	/3		/2		/3					47/108	
18. ОРУ/работа над отстающим видом, ч	1/	1,2/	2/	2,5/	1,2/	1,2/	2/	1,2/	1,4/	2/	2/	2/	2/	101/ 17,4	
19. Контрольное тестирование								+							

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Разминочный бег 1–3 км. Общеразвивающие и гимнастические упражнения 25 мин. Упражнения с ядром (броски двумя руками, имитация толкания) 20–40 раз. Специальные беговые упражнения 4×50 м, 2–3 серии. Повторный бег 4–6×120–150 м.

Вторник. Разминочный бег 1–3 км. Общеразвивающие (ОРУ) и гимнастические упражнения 25 мин. Специальные беговые упражнения 4×50 м 2–3 серии. Совершенствование отстающих видов многоборья 30–60 мин. Многоскоки 100–200 отталкиваний. Игра в футбол 20–40 мин. Бег с высоким подниманием бедра 1–2×60–80 м.

Среда. Кроссовый бег 30 мин. ОРУ 20 мин. Комплекс силовых упражнений 1–3 серии (круговая тренировка): жим лежа 8, растяжка 8, разведение рук лежа 8, приседания со штангой 8, упражнения на пресс 8, выпрыгивания с гирей 15, повороты туловища, сидя, с блином от штанги 15, прыжки через барьеры (84 см) – 15 раз. Отдых между упражнениями – 1 мин, между сериями – 6–8 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1–3 км. Общеразвивающие и гимнастические упражнения 25 мин. Специальные беговые упражнения 4×50 м 2–3 серии. Совершенствование техники отстающих видов 30–60 мин. Многоскоки 100–200 отталкиваний. Игра в футбол 30–60 мин. Бег с высоким подниманием бедра 1–2×60–80 м.

Суббота. Кроссовый бег 3–4 км. ОРУ 25 мин. Комплекс силовых упражнений 1–3 серии (круговая тренировка): жим лежа 8, растяжка 8, захват и выход на левую ногу с диском от штанги (для копья) 8, смена ног в выпаде с диском от штанги в руках 15, выпрыгивание с гирей 15, повороты туловища сидя с дисками в руках 15, прыжки через барьеры (84 см) 15 раз. Отдых между упражнениями 1 мин, между сериями 6–8 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (стандартный)

Понедельник. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения (СУ) 25 мин. Акробатика и гимнастика на снарядах (перекладина, канат). Метание вспомогательных снарядов 10–15 мин. Упражнения на развитие гибкости 10 мин. Подскоки на наклонной дорожке 50–150 раз.

Вечер: разминочный бег 10 мин. ОРУ и СУ 25 мин. Ускорения 4–6×40–60 м. Специальные и имитационные упражнения, толкание ядра с места 20, со скачка 10–20 раз. СУ, прыжки в высоту с короткого разбега 10–20 раз. Прыжки «в шаге» из положения низкого старта 10–15 м + свободный бег до 60 м 4–6 раз.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Специальные и имитационные упражнения для выноса и постановки шеста в упор, выходы в вис на шест, прыжки с короткого и среднего разбега 10–

15 раз. Специальные и имитационные упражнения метателей копья, метание вспомогательных снарядов одной и двумя руками 20–40 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Ускорения 3×40 м. Специальные упражнения барьериста для маховой и толчковой ноги 20–40 раз, барьерный бег с высокого и низкого старта (всего 30–40 барьеров).

Среда. Разминочный бег 2 км. Ускорения 4×100 м через 100 м бега трусцой. ОРУ 15–20 мин. Бег в гору 4–6×80 м. Бег на 1 км по заданию. Метание утяжеленного диска (3 кг) с места 20–30 раз, соревновательного 10–15 раз. Комплекс силовых упражнений (круговая тренировка): подъем диска от штанги из-за головы лежа, тяга рывковая, разведение рук лежа, прыжки со сменой положений ног с дисками в руках, жим штанги из-за головы сидя, захват диска от штанги (копье), выпрыгивание с гирей 15, повороты туловища сидя с диском, прыжки через барьеры 15 раз. Отдых между сериями 8–10 мин, 2 круга.

Четверг. Разминочный бег 2 км. ОРУ и специальные беговые упражнения 25 мин. Совершенствование техники отстающих видов 60 мин.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 2 км. ОРУ и специальные беговые упражнения 20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Специальные упражнения прыгуна, прыжки с шестом со среднего разбега 10–12 раз. Специальные упражнения метателей копья, метание набивных мячей, палок, легких ядер 30–40 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. ОРУ и специальные беговые упражнения 20 мин. Прыжки в длину с короткого разбега «в шаге» – 20, со среднего разбега – 8–10 раз. Толкание ядра с места 15, со скачка 10 раз. Барьерный бег 4×10–12 барьеров (91,4 см, 8,70 м). Бег с высоким подниманием бедра (на количество подъемов, темп медленный), 2 серии.

Суббота. Разминочный бег 2 км. Ускорения 4×100 через 100 м бега трусцой. ОРУ 10 мин. Бег в гору 4–6×80 м. Бег 1,5 км по заданию. Метание диска с места (утяжеленный снаряд) 30, соревновательный – 10, с поворота 15 раз. Силовая подготовка: жим штанги лежа (60 %) 6×1, (80 %) 4×2, (90–95 %) 2×5, (70 %) 5×1, приседания со штангой (60 %) 6×1, (70 %) 5×2, (80 %) 4×3, (90 %) 2×2, (60 %) 6×1.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Понедельник. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Ускорения 4–6×40–60 м. Прыжки в высоту со среднего разбега 4–6, с полного 10–12 раз.

Вечер: разминочный бег 1–2 км, ОРУ и СУ 20 мин. Бег с низкого старта без команды 4–6×20–40 м, бег с ходу 30, 40, 60 м, толкание ядра на технику с места 10, со скачка 15–20 раз. Подскоки на наклонной дорожке для укрепления стопы 50–150 отталкиваний.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км, ОРУ и СУ. Прыжки с шестом на технику. Входы, сгибая шест, 4–6, прыжки через резину 6–10 раз, бег с шестом 2–3×40–60 м. Совершенствование техники метания копья: броски набивных мячей, ядер, палок 20–40 раз. Отработка бросковых шагов 6×30 м.

Вечер: разминочный бег 1–2 км. ОРУ и СУ 20 мин. Совершенствование техники барьерного бега: специальные упражнения барьериста, бег со старта с 1,

3, 5 барьерами 20–25 мин. Метание диска с места 10–20 раз. Имитация поворота 10 мин. Повторный бег 6×200 м, бег с высоким подниманием бедра (на количество подъемов) 1 раз.

Среда. Кроссовый бег 2 км. ОРУ 8–10 мин. Бег под уклон 5° 4×100 м. Бег на 1 км по заданию. Прыжки в длину со среднего разбега 10–12 раз. Метание диска с места 6, с поворота 10–15 раз. Комплекс силовых упражнений (круговая тренировка): жим штанги из-за головы, сведение и разведение рук лежа, протяжка, выпрыгивание со сменой положений ног с дисками от штанги (5 кг) в руках 25, повороты туловища сидя с диском в руках, «захват» диска двумя руками и выход на левую (копье), выпрыгивание с гирей 15, прыжки через барьеры 20 раз; подбор веса, отягощений на 6 повторений, выполнить 2–3 серии. Отдых между сериями 8 мин.

Четверг. Разминочный бег 1 мин. ОРУ и СУ 20 мин. Совершенствование техники отстающего вида 60 мин.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Ускорения 4×40 м (акцент на частоту). Совершенствование техники прыжка с шестом: имитация выноса и постановки шеста в упор, входы в вис, сгибая шест 4–6 раз. Прыжки через резину со среднего разбега 8–10 раз. Специальные упражнения для метателя копья: метание набивных мячей, ядер, палок, бег с копьем 4×30–40 м.

Вечер: разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Прыжки в длину «в шаге» с короткого разбега 15–20, со среднего – 8–12 раз. Толкание ядра с места 10, со скачка – 10–12 раз. Барьерный бег 3–5×10–12 барьеров (высота 91,4 см, расстояние 8,7 м). Бег с высоким подниманием бедра на количество повторений 2 серии.

Суббота. Кроссовый бег 2 км. ОРУ 8–10 мин. Бег в гору с низкого старта 4–6×80 м. Бег 4×100 под уклон. Бег 1,5 км по заданию. Метание диска с места: утяжеленный снаряд – 20–30, с поворота (соревновательный снаряд) – 10–20 раз. Упражнения со штангой: жим лежа (60 %) – 6, (80 %) – 4, (90 %) – 2, (70 %) – до отказа, приседания (60 %) – 6, (70 %) – 5, (80–90 %) – 4, (60 %) до отказа, всего 5–7 т.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (разгрузочный)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Ускорения (акцент на частоту) 4×40 м. Прыжки в высоту со среднего разбега 10–12 раз. Многоскоки 100–200 отталкиваний. Прыжки для укрепления стопы 3×50 отталкиваний.

Вторник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Прыжки с шестом (специальные упражнения) 30–40 мин. Метание копья (броски мячей, палок) – 20. Спортивная игра 60 мин.

Среда. Отдых (сауна, плавание в бассейне 20–30 мин).

Четверг. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Спортивная игра 60 мин.

Пятница. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20–30 мин. Ускорения 4×40 м. Работа над отстающим видом 30–40 мин. Упражнения со штангой 3–4 т.

Спортивная игра 30 мин. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Суббота. Отдых (сауна, бассейн, массаж).

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (контрольный; зимних соревнований)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Прыжки в длину с полного разбега 4–6 раз. Толкание ядра на технику с места 6, со скачка – 10–15 раз.

Вторник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Бег с низкого старта 4–6×20–30 м. Бег с ходу 3×30 м. Прыжки в высоту на технику 10–12 раз.

Среда. Кроссовый бег 20 мин. ОРУ и СУ 25 мин. Ускорения 4×40–60 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Предсоревновательная разминка.

Суббота. Соревнования в многоборье.

Воскресенье. Соревнования в многоборье.

Микроцикл № 6 (предсоревновательный)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Быстрый бег с ходу 2–4×30–60 м. Метание копья с подбега 10–15, с полного разбега 8–10 раз.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Бег с низкого старта 6–8×30 м. Бег с ходу 30+40+60 м. Прыжки в длину со среднего разбега 4–6, с полного – 4–6 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 25 мин. Толкание ядра с места 4–6, со скачка – 4–6 раз. Прыжки в высоту с полного разбега 8–10 раз. Повторный бег 300+200+100 м (интенсивность 95 %).

Среда. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Барьерный бег с низкого старта с 1, 3, 5 барьерами 2–3 раза. Метание диска с места 6–10, с поворота–10–12 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Прыжки с шестом через планку 10–12 раз. Контрольный бег 2×800 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Силовая подготовка: жим лежа (70 %) 5×1, (80 %) 4×1, (90 %) 3×1, (95 %) 2×1, приседания со скамейки (90 %) 3×3, выпрыгивание с гирей 10×4 подхода, прыжки в глубину 4–6 раз.

Суббота. Кроссовый бег 3 км. ОРУ и СУ 10 мин. Бег в гору 3×60 м. Бег под уклон 3×150 м. Бег по заданию 1 км.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 7 (соревновательный)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Тренировка в одном из видов прыжков и метаний.

Вторник. Разминочный бег 1 км. ОРУ и СУ 20 мин. Тренировка в спринте или барьерном беге, в прыжке или метании.

Среда. Кроссовый бег 20 мин. ОРУ и СУ с акцентом на гибкость 20 мин.
Бег 3–4×40–60 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Предсоревновательная разминка.

Суббота. Соревнования в десятиборье.

Воскресенье. Соревнования в десятиборье.

Микроцикл № 8 (восстановительный)

Понедельник. Спортивные игры.

Вторник. Прогулки в лесу или парке.

Среда. Плавание.

Четверг. Спортивные игры.

Пятница. Прогулки в лесу или парке.

Суббота. Плавание.

Воскресенье. Отдых.

7.2. ТРЕНИРОВКА В СЕМИБОРЬЕ

Характеристика вида

История женского многоборья начинается с 20-х годов прошлого столетия и отличается чрезвычайным разнообразием и сложностью требований к проявлению спортсменками специальной подготовленности в соревновательной деятельности. В 50-х годах это было легкоатлетическое троеборье, затем появилось пятиборье, включавшее бег на 80 м с барьерами, прыжок в высоту, толкание ядра, прыжок в длину и бег на 800 м. Соревнования по пятиборью проводились на всех Олимпийских играх в период с 1964 по 1980 год.

В настоящее время основным видом легкоатлетического многоборья у женщин является семиборье, которое включает бег на 100 м с барьерами, прыжок в высоту, толкание ядра, бег на 200 м, прыжок в длину, метание копья и бег на 800 м. Спортсменкам необходимо овладеть не только совершенной техникой бега, прыжков и метаний, но и достичь такого уровня подготовленности, который позволит в течение двух соревновательных дней показывать высокие результаты. Женское семиборье было включено в программу чемпионатов мира по легкой атлетике (с 1983 года) и в программу Олимпийских игр (с 1984 года). Наибольших успехов в этом виде добивались спортсменки из Советского Союза (России) и США.

Модельные характеристики спортсменок высокой квалификации

Поскольку программа женского многоборья менялась неоднократно, то ни методика тренировки, ни модельный тип спортсменок, не успевали стабильно установиться. Формирование любого таланта зависит от большого количества факторов, перечислить которые просто невозможно, но все же человек в силу своих анатомических, физиологических и психологических особенностей всегда наилучшим образом предрасположен к определенному виду деятельности. Каждая спортсменка идет по своему пути «восхождения» и роста спортивных

результатов. Опыт подтверждает, что многие спортсменки часто показывают высокие результаты в отдельных видах легкой атлетики тогда, когда тренируются и выступают в легкоатлетическом многоборье. Сильнейшие многоборки мира, это, как правило, стройные и разносторонне развитые спортсменки.

В качестве модели можно рассматривать Джекки Джойнер-Керси (США) – рекордсменку мира в семиборье (7291 очко), трехкратную Олимпийскую чемпионку, многократную чемпионку мира. При установлении мирового рекорда она показала следующие результаты: бег на 100 м с барьерами – 12,69 с, прыжок в высоту – 1,86 м, толкание ядра – 15,80 м, бег на 200 м – 22,56 с, прыжок в длину – 7,27 м, метание копья – 45,66 м, бег на 800 м – 2 мин 08,51 с.

Модельные характеристики семиборок высокого класса в показателях физического развития и контрольных упражнениях приведены в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Модельные характеристики семиборок высокой квалификации

Антропометрические показатели	
Рост, см	174±2
Вес, кг	68±5
Весо-ростовой индекс г/см	392
Показатели физической подготовленности	
Бег на 30 м с низкого старта, с	4,15±0,1
Бег на 30 м с ходу, с	3,10±0,05
Бег на 60 м с низкого старта, с	7,45±0,2
Бег на 100 м с низкого старта, с	11,90±0,25
Прыжок в длину с места, м	2,75±0,1
Тройной прыжок с места, м	8,10±0,2
Бросок ядра (7,257 кг) через голову назад, м	15,50±0,3
Жим штанги лежа, кг	70±6
Рывок штанги, кг	60±4
Приседание со штангой, кг	100±10

Краткая характеристика тренировочного процесса

Спортивная тренировка, это такой же упорный и систематический труд, как и любой творческий вид человеческой деятельности. Для тренера и спортсменов на разных этапах и уровнях спортивной подготовки всегда стоит вопрос: как более рационально построить тренировочный процесс, который будет способствовать планомерному «восхождению», учитывая при этом индивидуальные особенности организма. Методика тренировки женщин в семиборье обогащается опытом подготовки спортсменов в мужском десятиборье. Подготовка в видах легкой атлетики, входящих в состав многоборий, также влияет друг на друга.

Необходимым условием роста спортивного мастерства является повышение уровня специальной физической подготовленности, работоспособности, а также совершенствование техники. В развитии физических качеств особое внимание уделяется спринтерской и барьерной подготовке. Эффективное решение этих задач зависит от того, как распределены средства и согласованы объемы тренировочных нагрузок на различных этапах подготовки, в месячных и недельных циклах. Планирование спортивной тренировки в многоборьях –

исключительно сложный процесс подбора и оптимального соотношения тренировочных средств различной направленности, построения и сочетания различных структурных образований тренировочного процесса.

Особое значение приобретает техническая подготовка, особенно в прыжках и метаниях, что обусловлено введением новых таблиц оценки результатов.

Возрастает значение организации тренировочного процесса, определение рациональной схемы его построения, правильное распределение тренировочных средств по периодам, этапам и мезоциклам.

Следует учитывать, что индивидуализация тренировочного процесса требует соответствия роста нагрузок функциональным и адаптационным возможностям спортсменки.

Черты характера, эмоциональный фон и многие другие частные проявления поведения накладывают определенный отпечаток на деятельность спортсменов, в том числе на тренировочную. Специального внимания заслуживает периодичность ряда физиологических функций, соответствующая менструальному циклу и зависящая от изменений внутренней секреции в организме женщины. Спортивная работоспособность в менструальный период зависит от состояния здоровья, тренированности, характера нагрузок и т. д. В случае жалоб необходимо временно снизить или даже полностью исключить нагрузку.

Физическая и техническая подготовка. Общефизическая подготовка семиборков во многом сходна с подготовкой многоборцев-мужчин. Прежде всего, это тренировка, направленная на развитие общей и скоростной выносливости. Не следует забывать о развитии силовых качеств. Необходимо также развивать гибкость и ловкость. Общефизическая подготовка предполагает использование разнообразных средств. При этом следует учитывать индивидуальные особенности легкоатлетов, их сильные и слабые стороны. Для всестороннего развития рекомендуется применять спортивные игры, гимнастику, танцы, силовые упражнения, плавание и т. д.

Подготовка семиборков тесно связана с психологическим состоянием и морально-волевой готовностью, без которых не может быть достигнут успех в соревнованиях. Уверенность в себе, достигнутая за счет повышения уровня физической подготовленности, имеет для женщин гораздо большее значение, нежели для мужчин.

Основной акцент в совершенствовании физических качеств следует делать на развитии быстроты средствами беговой подготовки. Скоростные качества определяют достижение высоких результатов в беге на 100 м с барьерами, в прыжках в длину и в беге на 200 м. К этому следует добавить, что, не обладая хорошо развитой быстротой, невозможно добиться высоких результатов в метании копья, толкании ядра и прыжках в высоту.

Основными средствами воспитания быстроты, которая определяется подвижностью нервных процессов, хорошей координацией движений, силой и эластичностью мышц, а также совершенной спортивной техникой, является бег на коротких отрезках с максимальной (96–100 %) скоростью, различные упражнения с высокой частотой движений, спортивные игры. Оптимальная длительность

скоростного упражнения не должна превышать 3–7 с, т. е. длина пробегаемых отрезков должна быть 20–60 м при максимальном ускорении со старта.

Посредством беговой подготовки в семиборье решаются задачи не только развития максимальной скорости бега, но и общей, а также специальной выносливости.

Опыт подготовки к бегу на 800 м показывает, что многоборки спокойно переносят нагрузки и показывают хорошие результаты на этой дистанции. При этом результаты в прыжках, барьерном беге, беге на 200 м и даже в толкании ядра не снижаются.

В начале подготовительного периода особое внимание уделяется развитию общей выносливости, для чего применяется непрерывный кроссовый бег, или «фартлек». Для развития специальной выносливости используется темповый бег с субмаксимальной скоростью на отрезках до 300 м. В соревновательном периоде в тренировочном процессе преимущественно используются средства и методы для совершенствования быстроты и специальной выносливости.

Многоборки, в отличие от мужчин десятиборцев, отличаются большей гибкостью, но значительно слабее, поэтому в тренировке им особое внимание следует уделять развитию силы. Силовая подготовка обуславливает достижение высоких результатов в таких видах семиборья, как толкание ядра и метание копья, в прыжках в высоту и длину, в барьерном беге на 100 м и беге на 200 м. Естественно, что главное внимание обращается на приобретение «быстрой» силы, или на скоростно-силовую подготовку спортсменки.

Основными средствами развития силы у семиборок являются упражнения с преодолением тяжести собственного тела, упражнения в висе и упоре на гимнастических снарядах, акробатические упражнения, силовые упражнения с набивными мячами, ядрами, камнями, с дисками от штанги и т. д. В число постоянно применяемых средств для развития силы обязательно входят упражнения со штангой (жим лежа, рывок, приседания, восхождение на опору), а также упражнения на тренажерах.

При выборе силовых упражнений необходимо учитывать индивидуальные особенности женского организма и подготовленность спортсменки. Семиборки, тяжело переносящие менструальный цикл, должны прекращать в этот период силовую работу с большими отягощениями.

Совершенствование техники видов семиборья осуществляется в течение всего годичного цикла подготовки. Для этого используются те же средства тренировки, что и для спортсменок, специализирующиеся в отдельных видах. Разница заключается в том, что из-за дефицита времени многоборкам необходимо выбирать наиболее эффективные и действенные тренировочные средства.

Применяя специальные упражнения, следует сосредоточивать внимание на максимально точном их техническом выполнении, четко представлять значение упражнения и его связь со структурой целостного двигательного акта, варьировать условия выполнения упражнений, применяя, например, различные по весу снаряды или чередуя динамические и изометрические упражнения.

Женщины больше, чем мужчины, склонны уделять внимание тем видам многоборья, выполнение которых у них хорошо получается, и потому из года в

год повторяют ошибки в отстающих видах. В этом случае для овладения техникой необходимо создавать спортсменкам облегченные условия, снижать высоту барьеров, уменьшать расстояние между ними, включать в занятия прыжки в высоту через резину, а в толкании ядра применять облегченные снаряды и т. д.

Контроль и управление тренировочным процессом

Тренировочный процесс представляет собой сложную структуру взаимосвязанных элементов, направленных на развитие общей и специальной физической, технической, психологической и тактической подготовки. Этим определяется огромное значение систематической оценки состояния и подготовленности семиборок на различных этапах тренировки и роль научно обоснованных модельных характеристик, выступающих в роли ориентира. Оценка и сопоставление индивидуальных характеристик с модельными помогают не только контролировать весь ход подготовки спортсменок, но и своевременно вносить необходимые изменения, что значительно повышает эффективность спортивной тренировки.

В таблице 7.6 приведены модельные характеристики соревновательной деятельности многоборок различной квалификации. Они позволяют выявить общие резервы повышения подготовленности, определить перспективы дальнейшего совершенствования и соответствующим образом спланировать тренировку в очередном годовом цикле.

Таблица 7.6 – Модельные характеристики спортсменок различной квалификации, специализирующихся в семиборье

Виды семиборья	МС	КМС	I разряд	II разряд
Бег на 100 м с барьерами, с	14,8	15,3	16,1	17,7
Прыжок в высоту, м	1,69	1,63	1,55	1,50
Толкание ядра, м	12,05	11,25	10,70	9,20
Бег на 200 м, с	26,2	26,5	27,5	29,0
Прыжок в длину, м	5,80	5,50	5,15	4,75
Метание копья, м	34,64	32,32	27,15	23,32
Бег на 800 м, мин, с	2.21,3	2.28,5	2.35,2	2.51,5
Сумма очков	5488	5095	4513	3851

Планирование круглогодичной тренировки

Структура годового цикла подготовки семиборок сходна со структурой подготовки десятиборцев. Она включает три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период подразделяется на два крупных этапа – общеподготовительный и специально подготовительный, объединяющие 7 мезоциклов продолжительностью по 3–6 недель. Направленность мезоцикла определяется характером тренировочных нагрузок. Внутри мезоцикла динамика нагрузок носит ступенчатый характер. Их объем и интенсивность повышаются от первой до предпоследней недели. Последняя неделя, как правило, более легкая, разгрузочная. Педагогические обследования физической подготовленности проводятся на первой неделе каждого мезоцикла.

Соревновательный период включает три этапа, состоящие из трех мезоциклов того же наименования: развития спортивной формы, кульминационный и реализации спортивной формы. Планирование подготовки в соревновательном периоде предусматривает постепенное нарастание психической напряженности и достижение пика спортивной формы к главному старту сезона.

Переходный период, по сравнению с другими, длится недолго – 4 недели. Тренировочные занятия приобретают характер активного отдыха, проводятся в естественных условиях природы: в лесу, в парке. Используются туризм, подвижные и спортивные игры и т. д. Микроциклы переходного периода не отличаются стабильностью, а строятся применительно к режиму деятельности.

Общая план-схема построения круглогодичной тренировки в семиборье для спортсменок I разряда представлена в таблице 7.7.

Таблица 7.7 – План-схема круглогодичной тренировки в семиборье (женщины)

Периоды Этапы Мезоциклы Месяцы	Подготовительный												
	Общеподготовительный												
	Втягивающий				Общеподготовительный						Специально-подготовительный		
	Октябрь				Ноябрь						Декабрь		
Недели/ Мезоциклов	1/1	2/1	3/1	4/1	5/3	6/3	7/6	8/3	9/3	10/6	11/3	12/3	13/2
Тренировочные средства:													
1. Количество тренировочных дней/ занятий	5/5	5/5	5/5	5/5	6/9	6/9	5/5	6/9	6/9	5/5	6/9	6 9	5/5
2. Количество дней соревнований в отдельных видах/ многоборье				–									
3. Разминочный и кроссовый бег, км	15 ,	20	25	17	27	27	17	27	27	17	20	20	17
4. Бег до 100 м (96–100 %), км											1,03	1,09	
5. Бег на отрезках 100–600 м, до 80 %, км	1,4	1,95	2,5										
6. Бег на отрезках 100–600 м, 81–90 %, км					5,1	5,6		5,6	5,9		2,5	3,5	
7. Бег на отрезках 100–600 м, 91–95 %, км											1,2	1,5	
8. Бег на отрезках 100–600 м, 96–100 %, км													
9. Занятия со штангой, т					5	7		5	7		6	8	
10. Прыжковые упражнения, раз	220	350	450		160	240		240	400		280	360	
11. Броски отягощений, раз	20	30	40	20	40	60	20	40	60	20	50	80	40
12. Круговая тренировка (8–10 локальных упражнений), кругов	2	4	6	2	2	3		2	3		2	2	
13. Барьерный бег:													
в 5 шагов, спец. упр., раз;					20	20		30	40		30	30	30
в 3 шага, раз					70	100		65	90		68	85	15
14. Прыжки:													
с короткого разбега, спец. упр., раз					26	23		23	20		12	18	
с полного разбега, раз											11	15	
15. Прыжки в высоту:													
с короткого разбега, спец. упр., раз;					30	40	20	30	40	20	10	10	10
с полного разбега, раз											30	40	24
16. Метание копья:													
с места, с подбега, спец. упр., раз					60	80	40	60	80	40	60	80	40
с полного разбега, раз													
17. Толкание ядра: с места/ со скачка, раз					110	65/30	35/25	80/30	45/60	30/30	66/40	66/50	30/30
18. ОФП: плавание, спорт. игры, гимнастика и др., ч	1,5	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	5,0
19. Контрольное тестирование													

Продолжение таблицы 7.7

Периоды Этапы Мезоциклы Месяцы Недели/ № микроциклов	Подготовительный												
	Общеподготовительный										Специально-подготовительный		
	Специально-подготовительный					Контрольный							
	Январь					Февраль					Март		
14/2	15/2	16/6	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/2	23/2	24/2	25/3	26/2	
Тренировочные средства:													
1. Количество тренировочных дней/ занятий	5/8	5/8	3/3	4/4	5/6	4/4	3/3	3/3	6/6	6/6	6/6	6/9	5/5
2. Количество дней соревнований в отдельных видах/ многоборье			1	1		2	2						
3. Разминочный и кроссовый бег, км	18	18	9	10	16	10	9	9	12	18	19	23	12
4. Бег до 100 м (96–100 %), км	0,77	0,77		0,24	0,57	0,21		0,21					
5. Бег на отрезках 100–600 м, до 80 %, км	1,5	2,0			2,0		1,5				2,0	3,6	1,0
6. Бег на отрезках 100–600 м, 81–90 %, км	1,4	1,4						0,15					
7. Бег на отрезках 100–600 м, 91–95 %, км				1,0				0,15					
8. Бег на отрезках 100–600 м, 96–100 %, км								0,1					
9. Занятия со штангой, т	6	8		1	8		5	2	6	6		4	4
10. Прыжковые упражнения, раз	200	250	40	40	60						250	400	100
11: Броски отягощений, раз	30	40					30				40	50	30
12. Круговая тренировка (8–10 локальных упражнений), кругов											4	2	1
13. Барьерный бег:													
5 шагов, спец. упр., раз;	30	30	30	15	15			10			30	30	20
в 3 шага, раз	58	63	15	10	17			22			61	83	20
14. Прыжки:													
с короткого разбега, спец. упр. раз	12	12		6	10	6		6			25	45	
с полного разбега, раз	10	12		4	6	6		6					
15. Прыжки в высоту:													
с короткого разбега, спец. упр., раз	10	10	10	5	10	5		6			20	45	
с полного разбега, раз	24	30	10	10	27	12							
16. Метание копья:													
с места, с подбега, спец. упр., раз	45	45	20	30	30						64	80	45
с полного разбега, раз													
17. Толкание ядра: с места/ со скачка, раз	22/40	22/50		6/12	12/30	6/15		6/6			75	70/10	40/100
18. ОФП: плавание, спорт. игры, гимнастика и др.	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0		2,0		12	12	2,0	3,0	4,0
19. Контрольное тестирование													

Продолжение таблицы 7.7

Периоды Этапы	Подготовительный					Соревновательный								
	Специально-подготовительный										Достижение спортивной формы			
Мезоциклы	Спец.-технический		предсоревно- вательный			Реализации спортивной формы								
Месяцы	Апрель					Май				Июнь				
Недели/ №микроциклов	27/3	28/3	29/6	30/2	31/2	32/2	33/2	34/4	35/4	36/5	37/4	38/5	39/5	40/5
Тренировочные средства:														
1. Количество тренировочных дней/занятий	6/11	6/11	5/5	6/9	6/9	5/5	5/8	5/8	3/3	4/5	5/6	4/4	4/4	3/3
2. Количество дней соревнований в отдельных видах/ многоборье									2	2		2		2
3. Разминочный и кроссовый бег, км	22	25	17	20	20	17	18	18	9	10	16	8	10	6
4. Бег до 100 м (96–100 %), км				1.58	1.58		0.88	0.88		0.34	0.48	0.34	0.24	
5. Бег на отрезках 100–600 м до 80 %, км	5.75	6.6		3.3	4.8		1.5	1.5		0.2	2.0		1.4	0.4
6. Бег на отрезках 100–600 м 81–90 %, км					0.2		0.45	0.5			1.0			
7. Бег на отрезках 100–600 м 91–95 %, км								0.1			0.35			
8. Бег на отрезках 100–600 м 96–100 %, км											0.1			
9. Занятия со штангой, т	7	9		7	9	1	3	3		3	4		4	
10. Прыжковые упражнения, раз	240	400		280	360		180	210		100				
11. Броски отягощений, раз	40	60	20	30	40	20	20	30	20	10	20		10	
12. Круговая тренировка (8–10 локальных упражнений), кругов	2	3		2	2									
13. Барьерный бег:														
в 5 шагов, спец. упр., раз	30	40	20	30	40	20	30	40	20	20	20			10
в 3 шага, раз	73	90	15	56	73	15	66	78	15	14	17			20
14. Прыжки:														
с короткого разбега, спец. упр., раз	48	54		12	14		10	10		6	6	6		4
с полного разбега, раз				11	12		10	12		5	6	6		6
15. Прыжки в высоту:														
с короткого разбега, спец. упр., раз	30	40	20	10	10	10	10	15	10	6	6		6	
с полного разбега, раз				30	40	24	24	30	10	12	10		10	
16. Метание копья:														
с места, с подбега, спец. упр., раз	100	120	50	60	45	30	20	16	20	10	20	10		6
с полного разбега, раз				11	20		30	40		15	26	6		5
17. Толкание ядра: с места/ со скачка, раз	50/10	50/20	6/10	26/45	26/50		22/35	22/40		6/15	6/10	6/6		6/6
18. ОФП: плавание, спорт, игры, гимнастика и др. ч	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		1.0	3.0	1.0	2.0	1.0
19. Контрольное тестирование														

Окончание таблицы 7.7

Периоды Этапы Мезоциклы Месяцы	Соревновательный								Переходный				Всего
	Общеподготовительный												
	Достижение спортивной формы				Реализация спортивной формы								
	Июль				Август				Сентябрь				
Недели/ Мезоциклов	41/5	42/4	43/4	44/5	45/5	46/5	47/4	48/5	49/6	50/6	51/6	52/6	
Тренировочные средства:													
1. Количество тренировочных дней/ занятий	4/4	5/6	5/7	4/4	4/4	4/4	5/6	4/4	4/4	3/3	5/5	5/4	241/307
2. Количество дней соревнований в отдельных видах/ многоборье					2								6/12
3. Разминочный и кроссовый бег, км	8	14	17	14	6	8	14	14	6				786
4. Бег до 100 м (96–100 %), км	0.24	0.56	0.56	0.86		0.24	0.56	0.86					15.19
5. Бег на отрезках 100–600 м, до 80 %, км	1.0	1.8	1.0	2.0	1.0	1.0	1.8	2.0	1.0				87.7
6. Бег на отрезках 100–600 м, 81–90 %, км		0.15	1.0				0.15						9.1
7. Бег на отрезках 100–600 м, 91–95 %, км		0.15	0.5				0.15						2.4
8. Бег на отрезках 100–600 м, 96–100 %, км			0.1										0.3
9. Занятия со штангой, т	2		4	4		2		4					80
10. Прыжковые упражнения, раз		150	100	40			150	40					5290
11. Броски отягощений, раз		20	25				20						1005
12. Круговая тренировка (8–10 локальных упражнений), кругов													44
13. Барьерный бег:													
в 5 шагов, спец. упр., раз;		20	10		15		20		15				1612
в 3 шага, раз		45	16		16		45		16				
14. Прыжки :													486
с короткого разбега, спец. упр., раз		18	12	6	6		18	6	6				288
с полного разбега, раз		6	12	8	5		6	8	5				
15. Прыжки в высоту:													546
С короткого разбега спец. упр. раз		10	12		8		10		8				506
С полного разбега, раз		27	25		12		27		12				
16. Метание копья:													1482
с места, с подбега, спец. упр., раз		20	15	10			20	10					268
с полного разбега, раз		30	21	8			30	8					
17. Толкание ядра: с места/ со скачка, раз		21/21	12/25		6/6		21/21		6/6				1078/694
18. ОФП: плавание, спорт, игры, гимнастика и др.,ч	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	8	10	10	101
19. Контрольное тестирование													

Недельные микроциклы

Микроцикл № 1 (втягивающий)

Понедельник. Разминочный бег 2–3 км. Общеразвивающие и гимнастические упражнения 20–25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 3–5×30 м. Метание ядра двумя руками снизу-вперед и через голову назад 30–40 раз. Повторный бег 4–6×120–150 м.

Вторник. Разминочный бег 2–3 км. Общеразвивающие и гимнастические упражнения 20–25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 3–5×30 м. Совершенствование техники отстающих видов 30–60 мин. Спортивные игры 30 мин. Многоскоки 150 отталкиваний. Бег в среднем или медленном темпе с максимально высоким подниманием бедра 40–80 м.

Среда. Кроссовый бег 20–30 мин. ОРУ 20 мин. Комплекс силовых упражнений 2–3 серии (круговая тренировка). Жим лежа – 8, протяжка – 8, разведение рук лежа – 8, приседание со штангой – 8, выпрыгивание с гирей – 15, повороты туловища сидя с диском от штанги – 15, прыжки через барьеры (76 см) – 15 раз. Отдых между упражнениями 1 мин, между сериями 6–8 мин.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 2–3 км. Общеразвивающие и гимнастические упражнения 25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 4×40–50 м, 2–3 серии. Совершенствование техники отстающих видов 30–60 мин. Многоскоки 150–250 отталкиваний. Переменный бег 4×200 м через 200 м бега трусцой. Бег с высоким подниманием бедра 3×30 м. 1–2 серии.

Суббота. Кроссовый бег 20–30 мин. ОРУ 20 мин. Комплекс силовых упражнений (круговая тренировка) – 2 серии: жим лежа – 8, протяжка – 8, захват и выход на левую ногу с диском от штанги (для копья) – 8, смена ног в выходе с дисками от штанги в руках – 15, повороты туловища сидя с диском от штанги – 15, приседания со штангой на плечах – 8, прыжки через барьеры (76 см) – 15 раз. Отдых между сериями 6–8 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 2 (ординарный)

Понедельник. *Утро:* разминочный бег 1 км. ОРУ – 25 мин. Специальные беговые и прыжковые упражнения 5×30–50 м 2–3 серии. Акробатика и гимнастика на снарядах, упражнения для развития гибкости 20–25 мин. Метание вспомогательных снарядов. Подскоки на наклонной дорожке 50–150 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие, специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Бег с акцентом на частоту движений 4–6×40–60 м. Специальные и имитационные упражнения толкателя ядра 10–15 мин. Толкание ядра с места – 20, со скачка – 10–20 раз. Прыжки в высоту: специальные упражнения и прыжки с короткого разбега – 10–20 раз. Совершенствование техники низкого старта: прыжки в шаге из положения низкого старта с добеганием до 60 м 4–6 раз.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Барьерный бег: специальные

упражнения для маховой и толчковой ноги – 40–60 барьеров, бег с высокого старта 5–6×5–8 барьеров (76,2 см, 7,75–8 м). Метание копья: специальные и имитационные упражнения – 30: с места – 10, с десяти шагов – 20 бросков. Переменный бег 4×200 м через 200 м бега трусцой 1–2 раза.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Прыжки в длину: специальные упражнения, прыжки с короткого разбега 10–15 раз. Повторный бег 4×400 м.

Среда. Кроссовый бег 30 мин. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 20–25 мин. Комплекс силовых упражнений (круговая тренировка) – 2 серии: жим штанги лежа – 6, протяжка – 6, разведение рук лежа – 8, приседание со штангой – 6, упражнения для пресса на гимнастической стенке – 8, наклоны со штангой на плечах – 8, повороты туловища с диском от штанги – 15, выпрыгивание с гирей – 15, прыжки через барьеры (76,2 см) – 15 раз. Отдых между сериями 6–8 мин. Бег с высоким подниманием бедра 3–4×30–40 м.

Четверг. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Совершенствование техники отстающих видов 60 мин.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Ускорения (акцент на частоту) 4×40–60 м. Прыжки в высоту на технику 10–20 раз. Метание копья с места – 10, с шагов и с подбега – 20–30 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Прыжки в длину с короткого разбега 15–20, с 10 беговых шагов – 6–8 раз. Барьерный бег 4–5×10–12 барьеров (76,2 см × 8 м). Бег с высоким подниманием бедра 1–2×30–40 м.

Суббота. Разминочный бег 2 км. Переменный бег 4×200 м через 200 м бега трусцой. Общеразвивающие упражнения 8–10 мин. Бег в гору 4–6×80 м. Бег на 800 м по заданию. Толкание ядра с места: утяжеленный снаряд 10–20, соревновательный – 10–15 раз. Упражнения со штангой: жим лежа – (60 %) 6×1, (80 %) 4×1, (90 %) 2×3, (70 %) до отказа × 1, приседания со штангой: (60 %) 6×1, (70 %) 5×1, (80 %) 4×3, (60 %) до отказа × 1.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 3 (ударный)

Понедельник. *Утро:* разминочный бег 1–2 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Ускорения 4×40–60 м. Прыжки в высоту с полного разбега 12–15 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 25 мин. Бег с низкого старта 6–8×20–40 м. Бег с ходу на 30, 40, 60 м. Толкание ядра с места 10, со скачка 20 раз. Прыжки через барьеры (76,2 см) 100 раз. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища, ног 10–15 мин.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25 мин. Ускорения 4×40 м. Барьерный бег: специальные упражнения барьериста, бег с низкого старта 6×3–6 барьеров. Метание копья с места 10,

с бросковых шагов 10, с подбега 10–20, с полного разбега 5–10 раз. Упражнения со штангой: жим лежа (60 %) 6×4.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 20–25 мин. Ускорения 4×40–60 м. Прыжки в длину со среднего разбега 6–10 раз. Бег по разбегу 3–6 раз. Повторный бег 6×150 м с интенсивностью 80 %. Бег с высоким подниманием бедра 1 серия. Упражнения на расслабление мышц рук, верхнего плечевого пояса, ног 10–15 мин.

Среда. Кроссовый бег 2 км. ОРУ 15–20 мин. Бег в гору с низкого старта 4×60 м, бег под уклон 4×100 м. Комплекс силовых упражнений (круговая тренировка) 2 серии: жим лежа 6–8, протяжка 6–8, сведение-разведение рук лежа 6–8, приседания со штангой 6, повороты туловища с диском от штанги – 15, выпрыгивания с гирей – 15, «захват» диска от штанги с выходом на левую ногу (копье) 6–8, прыжки через барьеры (76,2 см) 15 раз. Отдых между сериями 6–8 мин.

Четверг. Разминочный бег 2 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Толкание ядра с места 6–10, со скачка 15 раз. Прыжки в высоту: специальные упражнения, прыжки со среднего разбега 10–12 раз. Упражнения на гибкость и расслабление мышц рук, туловища, ног 10–15 мин.

Пятница. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25 мин. Бег прыжками 4–6×40–60 м. Прыжки в высоту с полного разбега 10–15 раз. Метание копья с места 10, с бросковых шагов 10, с подбега 10, с полного разбега 6–10 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 25 мин. Ускорения 4×40–60. Прыжки в длину со среднего разбега 6–10, с полного разбега 6–8 раз. Барьерный бег 3–4×12 барьеров (84 см, 8,25 м). Упражнения на гибкость и расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища, ног 10–15 мин.

Суббота. Кроссовый бег 15–20 мин. Бег в гору 4×60 м. Бег под уклон 4×80 м. Бег 2 км по заданию. Толкание ядра с места 10, со скачка 12 раз. Упражнения для развития силы: жим штанги лежа от 60 % до максимального веса, приседание со штангой (80 %) 4×2, выпрыгивания с гирей 4, толчок штанги от груди (60 %) 6×3. Упражнения на гибкость и расслабление мышц рук, туловища и ног 10–15 мин.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 4 (предсоревновательный)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Метание копья с подбега 10, с полного разбега 10 раз.

Вторник. *Утро:* разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 15–20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Барьерный бег с низкого старта: 2×1, 1×2, 1×3, 2×6 барьеров. Прыжки в высоту с полного разбега 8–10 раз.

Вечер: разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Толкание ядра с места 6, со скачка 10 раз. Повторный бег на 200, 150, 100 м с интенсивностью 96–100 %. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища, ног 10–15 мин.

Среда. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Ускорения 4×40–60 м. Прыжки в длину: бег по разбегу 2–4 раза, прыжки с полного разбега 6 раз. Метание копья с подбега 6, с полного разбега 6 раз. Повторный бег на 600 и 400 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Упражнения со штангой: жим лежа (60 %) 5×1, (70 %) 4×1, (80 %) 3×3, (60 %) до отказа × 1; приседания (80 %) 4×2; выпрыгивания с весом 4; толчок штанги от груди 6×3. Переменный бег 10×100 м через 100 м бега трусцой.

Суббота. Кроссовый бег 15–20 мин. Общеразвивающие и специальные упражнения 15–20 мин. Бег в гору 3×80 м, бег под уклон 3×80 м, бег на 1 км по заданию.

Воскресенье. Отдых.

Микроцикл № 5 (соревновательный)

Понедельник. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Ускорения 3–4×40–60 м. Прыжки в длину: бег по разбегу 2–3, прыжки с полного разбега 4–6 раз. Толкание ядра с места 6, со скачка 10–12 раз. Упражнения на расслабление рук, плечевого пояса, ног 10–15 мин.

Вторник. Разминочный бег 1 км. Общеразвивающие и специальные беговые и прыжковые упражнения 25 мин. Бег с низкого старта: 2–3×20–30 м без команды, 4×20 м – под команду. Бег с ходу 3×30 м. Прыжки в высоту на технику 6–10 раз. Упражнения на расслабление мышц рук, плечевого пояса, туловища и ног 10–15 мин.

Среда. Кроссовый бег 15–20 мин. Общеразвивающие и специальные беговые упражнения 20 мин. Ускорения 4–6×40–60 м.

Четверг. Отдых.

Пятница. Предсоревновательная разминка.

Суббота. Соревнования в многоборье.

Воскресенье. Соревнования в многоборье.

Микроцикл № 6 (восстановительный)

Понедельник. Спортивные игры 60 мин. Силовая гимнастика 20–25 мин. Упражнения на гибкость 10–15 мин.

Вторник. Поход в лес 3–4 ч.

Среда. Силовая гимнастика 20–25 мин. Упражнения на гибкость 10–15 мин. Плавание.

Четверг. Спортивные игры.

Пятница. Прогулка в лесу или в парке.

Суббота. Упражнения на гимнастических снарядах 20–25 мин. Плавание 30–40 мин.

Воскресенье. Отдых.

ГЛАВА VIII

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Современная система спортивной тренировки в легкой атлетике создавалась на протяжении более ста лет. Однако всегда определяющим в ней было повышение тренировочных нагрузок. Что же касается вопросов восстановления работоспособности спортсменов, то о них либо вовсе забывали, либо уделяли им очень мало внимания.

Всегда следует помнить о том, что работа и восстановление представляют собой единство противоположностей, которое и составляет основу тренировочного процесса. Известные спортивные физиологи А.Н. Крестовников, Н.В. Зимкин, В.С. Фарфель всегда отмечали это единство, считая работу и восстановление равными сторонами спортивной тренировки. Однако на практике восстановлению не всегда уделялось должное внимание.

Постоянный рост достижений в различных видах легкой атлетики сопровождается значительным повышением объемов и интенсивности тренировочных нагрузок. Сейчас многие спортсмены тренируются по 2–3 раза в день на протяжении длительных промежутков времени. В этом случае на организм спортсмена ложится огромная нагрузка. Как бы не были велики резервные возможности организма, они все же не беспредельны. И не случайно в период повышенных нагрузок чаще появляются нарушения в деятельности отдельных систем организма, травмы опорно-двигательного аппарата. Поэтому и возникает острая необходимость помогать организму спортсмена, ускорять восстановительные процессы и повышать их эффективность. Уже нельзя игнорировать серьезную необходимость специального подбора и особой организации средств, способствующих восстановлению функциональных возможностей спортсменов. Не будет преувеличением сказать, что эта проблема – одна из важнейших в современном спорте. Появляется необходимость в целенаправленном управлении процессами восстановления так же, как и тренировочными нагрузками.

Речь идет не просто об отдыхе. При существующих столь больших тренировочных нагрузках уже нельзя игнорировать необходимость специального подбора и особой организации средств, методов и условий, способствующих восстановлению функциональных возможностей спортсменов. Это, кстати, было одним из факторов, определявших большие успехи легкоатлетов бывшей Германской демократической республики, которые использовали методику тренировки, разработанную советскими специалистами, дополнив ее эффективной системой восстановления и повышения работоспособности.

После выполнения легких упражнений восстановление работоспособности может происходить в считанные минуты. А чрезмерные нагрузки, вызывающие перенапряжение организма, истощение нервной системы, иногда требуют отдыха в течение нескольких недель, а то и месяцев (таблица 8.1).

Таблица 8.1 – Продолжительность восстановления различных биохимических процессов в организме спортсмена после выполнения напряженной мышечной работы (О.Н. Мирзоев, 2000)

Процессы	Время восстановления
Восстановление кислородных запасов в организме	10–15 с
Восстановление алактатных анаэробных резервов в мышцах	2–5 мин
Оплата алактатного кислородного долга	3–5 мин
Устранение молочной кислоты	0,5–1,5 ч
Оплата лактатного кислородного долга	0,5–1,5 ч
Ресинтез внутримышечных запасов гликогена	12–48 ч
Восстановление запасов гликогена в печени	12–48 ч
Усиление индуктивного синтеза ферментных и структурных белков	12–72 ч

В подготовке легкоатлетов наряду с важной ролью оптимальных интервалов между отдельными упражнениями еще большее значение имеют интервалы между занятиями. При ежедневной одноразовой тренировке интервал в 24 часа обычно обеспечивает полное восстановление работоспособности спортсмена. Легкоатлеты редко используют пассивный отдых. Обычно ему отводится один день в неделю. Главное же средство – уменьшение нагрузки, облегченная тренировка в течение одного или нескольких дней. Чаще всего после нескольких недель напряженной тренировки дается одна неделя со значительно облегченными тренировочными нагрузками для полного восстановления работоспособности спортсмена.

В соревновательном периоде может быть целесообразным и двухнедельный вариант облегченной тренировки, если перед этим выполнялась работа, требующая больших физических и психических напряжений. Этот вариант может быть эффективным и перед участием в соревнованиях.

Когда легкоатлеты тренируются 2 и даже 3 раза в день, особенно важна взаимосвязь этих занятий. В этих случаях необходимо, чтобы утреннее занятие с облегченной нагрузкой подготавливало к основному, а вечернее – в значительной мере способствовало восстановлению функциональных возможностей спортсмена. Для вечерних занятий могут использоваться упражнения из других видов спорта, а также средства активного отдыха.

Для достижения наибольшего эффекта от тренировочной работы следует придерживаться известного правила методики физического воспитания – начинать последующее занятие на фоне полного восстановления или сверхвосстановления, характеризующегося повышенной работоспособностью. Благодаря повышению функциональных возможностей организма наступает состояние тренированности. Нарушение этого правила приводит к переутомлению, перетренировке, снижению спортивных результатов, травмам и заболеваниям. При постоянных нагрузках, приходящихся на фазу недовосстановления, истощаются резервные возможности организма.

Иногда, правда, допускается проведение нескольких занятий при недовосстановлении, после чего проявляется кумулятивный эффект – происходит восстановление, а затем и более значительное сверхвосстановление работоспособности спортсмена.

Все средства восстановления можно разделить на *педагогические, медико-биологические и психологические*.

Педагогические средства – это вариативное планирование нагрузок в учебно-тренировочном процессе в недельном, месячном, годичном, олимпийском циклах подготовки; варьирование интервалов отдыха между выполнением отдельных упражнений, между отдельными тренировочными занятиями, соревнованиями; использование активного отдыха и тренировок на местности, различные виды переключений с одной работы на другую, рациональная организация режима дня. Педагогические средства являются основными, так как применение любых других средств восстановления не может осуществляться без участия педагога-тренера, без внесения с его стороны корректив в организацию и проведение учебно-тренировочного процесса.

К **медико-биологическим средствам** восстановления относятся питание и витаминизация, физиотерапевтические средства (различные виды массажа, электрофорез, облучение ультрафиолетовыми лучами, различные виды душа, солевые и контрастные ванны, температурные воздействия в виде парной и сухо-воздушной бань и т. д.).

К **психологическим средствам** относятся: психорегулирующая аутогенная тренировка, внушенный сон-отдых, специально подобранная музыка, организация комфортных условий быта и досуга спортсменов, соблюдение правил психогигиены и т. д.

В последние годы, наряду с вышеперечисленными (педагогическими, медико-биологическими, психологическими), выделяют так называемые **немедикаментозные средства** восстановления работоспособности. Они характеризуются тем, что, являясь недопинговыми средствами повышения функций организма, способствуют не только эффективному восстановлению и повышению работоспособности организма, но и осуществляют профилактику травм и предболезненных состояний.

К немедикаментозным средствам относятся: магнитные поля с различными параметрами, термомагнитотерапия, импульсные токи, гипоксипаротерапия, микроволны на область проекции надпочечников или щитовидной железы, электросон с различной частотой импульсов тока, электрофорез или фонофорез адаптогенов, электростимуляция, методы пунктурной физиотерапии, лазерная и магнитная гемотерапия, полихромотерапия, биорезонансная КВЧ-терапия, ультрафиолетовое излучение, аэроионизация и др.

Использование немедикаментозных средств, в частности, перечисленных выше лечебных физических факторов, может быть разумной альтернативой медикаментозным и другим средствам восстановления и повышения спортивной работоспособности, а также укрепления здоровья спортсмена, его способности противостоять негативным факторам окружающей среды. Лечебные физические факторы обладают как тренирующим, так и адаптирующим, профилактическим и восстанавливающим действием. Их применение сопровождается длительным последствием (до 6–8 недель), в основе которого лежат как рефлекторные механизмы, так и адаптивный синтез метаболитов. Немедикаментозные средства способны вызвать мобилизацию функциональных систем, обеспечивающих

высокий спортивный результат. Важно так же отметить, что, в отличие от лекарств, они не обладают побочным действием, не вызывают аллергических реакций, практически не имеют противопоказаний для применения спортсменами различной квалификации.

Систему восстановления в спорте составляет совокупное использование педагогических, медико-биологических, психологических и немедикаментозных средств и методов. Однако для решения проблемы восстановления не обязательно каждый раз использовать большое количество разнообразных средств. Мастерам спорта международного класса действительно необходимы специальные восстановительные центры с набором самых разнообразных средств и методов восстановления работоспособности. В тренировке же спортсменов младших разрядов вполне можно обойтись средствами, практически имеющимися в распоряжении любого спортсмена. Это душ, баня, массаж и самомассаж, локальные прогревания, наборы витаминов, соответствующее питание.

В настоящее время наиболее интенсивно ведутся исследования по медико-биологическим аспектам восстановления работоспособности. Это касается как применения различных физических раздражителей для воздействия непосредственно на опорно-двигательный аппарат спортсмена, так и использования продуктов повышенной биологической ценности для рационализации питания спортсменов в восстановительный период.

Большие тренировочные нагрузки требуют особого внимания к восстановительным процессам в организме спортсмена, и в первую очередь, к восстановлению функций опорно-двигательного аппарата. Мышцы, сухожилия, связки и даже костная ткань могут патологически изменять свою структуру в ответ на нерациональные занятия с использованием различных упражнений. Для многих легкоатлетов именно травмы опорно-двигательного аппарата от перенапряжения являются основным тормозом в процессе достижения высоких спортивных результатов.

Представляется важным поиск новых средств, кратковременно нарушающих гомеостазис, но расширяющих тем самым функциональные возможности двигательного аппарата и систем обеспечения его деятельности.

Положительный эффект после больших физических нагрузок дает вибрационный массаж, аэроионизация, ультразвуковой массаж, тепловые и водные процедуры, ультрафиолетовое воздействие, световое и музыкальное оформление. По существу, речь идет об изменении функционального состояния двигательного аппарата спортсмена, о возможности стимулирования мышечной деятельности при помощи дополнительных физических раздражителей.

Для эффективного использования средств восстановления важно знать основные закономерности их воздействия на организм человека в зависимости от характера, объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Прежде всего, следует помнить о том, что организм человека так же хорошо приспособляется к средствам восстановления, как и к тренировочным нагрузкам. Так, например, такое эффективное средство, как вибрационный массаж, при первом сеансе повышает работоспособность на 20–30 %, через

10 ежедневных сеансов – всего на 6 %, а через 30 сеансов практически не оказывает восстанавливающего действия (Ф. Талышев, 1973).

Следовательно, если для развития физических качеств и роста тренированности необходимо широко варьировать характер, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, то и для повышения эффективности восстановительных процессов надо систематически использовать разнообразные средства и методы восстановления, варьируя дозировку и методику их применения. Чем более глубокое и широкое воздействие на организм человека оказывает то или иное средство, тем медленнее организм к нему адаптируется. Например, если локальный вибромассаж уже через 10–15 сеансов практически перестает оказывать восстанавливающее действие, то благотворное влияние бани или сауны в сочетании с водными процедурами сохраняется в течение многих лет систематического их использования.

Эффективность различных средств восстановления во многом зависит от характера тренировочных нагрузок. Например, при преимущественном утомлении отдельных групп мышц (локальном утомлении) наиболее эффективными оказываются средства, которые позволяют воздействовать именно на утомленные мышцы (например, массаж, локальные температурные воздействия). При общем утомлении, напротив, наиболее действенными оказываются такие средства как баня или сауна в сочетании с водными процедурами, глубокий общий массаж и т. д.

Более целесообразным является применение не отдельных средств, а их комплексов. При составлении комплексов средств восстановления следует иметь в виду, что эффективность средств локального воздействия на организм значительно возрастает, если им предшествуют средства общего воздействия.

Известно, что однообразие специализированной тренировки увеличивает нагрузку на психику спортсмена, увеличивает возможность недовосстановления, зачастую приводит к перетренировке. Чтобы избежать этого, надо шире использовать принцип вариативности в подборе средств и методов специальной тренировки. Большую помощь в этом может оказать применение тренажеров и тренировочных устройств.

Известный физиолог И. М. Сеченов в своих исследованиях показал, что после мышечной деятельности восстановительные процессы ускоряются и утомление проходит быстрее, если вместо пассивного отдыха использовать работу мышц, не участвовавших в предшествующей деятельности. В дальнейшем многими исследователями было показано преимущество активного отдыха при различных условиях мышечной деятельности.

Очень эффективен активный отдых – бег в лесу с малой интенсивностью на следующий день после соревнований или напряженной тренировки. Упражнения, используемые для активного отдыха, не должны быть интенсивными и длительными, поскольку энергичная мышечная деятельность во время перерыва может привести не к повышению, а к понижению работоспособности. Следует также учитывать то, что упражнения, включаемые в тренировочное занятие с целью активного отдыха, не уменьшают утомления от всей суммы тренировочной

работы, но облегчают нагрузку на центральную нервную систему и психическую сферу спортсмена.

При подборе тренировочных средств надо шире пользоваться возможностью создания положительного эмоционального фона. Это обеспечивает не только более высокую работоспособность, но и способствует более активному восстановлению.

Процесс восстановления во многом зависит от функциональных возможностей организма. Чем выше уровень общей физической подготовленности спортсмена, тем благоприятнее протекает этот процесс. Вместе с повышением устойчивости организма к различным воздействиям внешней среды, в том числе и к тренировочным нагрузкам, обеспечивается более легкая их переносимость и быстрее восстановление. Следует также иметь в виду, что с повышением тренированности спортсмена возрастает и способность к восстановлению после физических нагрузок.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Глава 1. Возникновение и развитие методики тренировки.

1. Когда состоялись первые Олимпийские игры древности?
2. Какие виды легкой атлетики были популярны в Древней Греции?
3. Когда и где начала развиваться современная легкая атлетика?
4. Когда и где начала развиваться легкая атлетика в России?
5. Как развивалась легкая атлетика в СССР?
6. Когда и где начала развиваться легкая атлетика в Беларуси?
7. Кто из белорусских легкоатлетов стал обладателем олимпийских медалей?

Глава 2. Основы тренировки в легкой атлетике.

1. Какие основные принципы тренировки в легкой атлетике?
2. Назовите основные средства и методы тренировки в различных видах легкой атлетики.
3. Перечислите основные виды подготовки легкоатлета.
4. Расскажите о структуре и содержании годового цикла тренировки в беге, прыжках, метаниях и многоборьях.

Глава 3. Спортивная ходьба.

1. Дайте краткую характеристику спортивной ходьбе.
2. История развития спортивной ходьбы в мире, в России, в СССР и в Беларуси.
3. Что вы знаете о модельных характеристиках скороходов и контрольных нормативах?
4. Как строится годичный цикл тренировки в спортивной ходьбе?
5. Какие виды микроциклов используются скороходами в подготовительном, соревновательном и переходном периодах тренировки?

Глава 4. Бег.

1. Какие факторы определяют спортивный результат в беге на различные дистанции?
2. Построение годового цикла тренировки в беге на короткие дистанции.
3. Особенности тренировки женщин в беге на короткие дистанции.
4. Построение годового цикла тренировки в беге на средние дистанции.
5. Особенности тренировки женщин в беге на средние дистанции.
6. Построение годового цикла тренировки в беге на длинные дистанции и в марафонском беге.
7. Особенности тренировки женщин в беге на длинные дистанции и в марафонском беге.
8. Построение годового цикла тренировки в барьерном беге.
9. Особенности тренировки женщин в барьерном беге.
10. Построение годового цикла тренировки в беге с препятствиями.
11. Особенности тренировки женщин в беге с препятствиями.
12. Особенности тренировки в эстафетном беге.

Глава 5. Прыжки.

1. Какие факторы определяют спортивный результат в легкоатлетических прыжках?
2. Построение годового цикла тренировки в прыжках в высоту.
3. Особенности тренировки женщин в прыжках в высоту.
4. Построение годового цикла тренировки в прыжках в длину.
5. Особенности тренировки женщин в прыжках в длину.
6. Построение годового цикла тренировки в тройном прыжке.
7. Особенности тренировки женщин в тройном прыжке.
8. Построение годового цикла тренировки в прыжках с шестом.
9. Особенности тренировки женщин в прыжках с шестом.

Глава 6. Метания.

1. Какие факторы определяют спортивный результат в легкоатлетических метаниях?
2. Построение годового цикла тренировки в толкании ядра.
3. Особенности тренировки женщин в толкании ядра.
4. Построение годового цикла тренировки в метании диска.
5. Особенности тренировки женщин в метании диска.
6. Построение годового цикла тренировки в метании копья.
7. Особенности тренировки женщин в метании копья.
8. Построение годового цикла тренировки в метании молота.
9. Особенности тренировки женщин в метании молота.

Глава 7. Многоборья.

1. Какие факторы определяют спортивный результат в легкоатлетических многоборьях?
2. История развития многоборий в мире и в Республике Беларусь.
3. Особенности физической и технической подготовки многоборцев.
4. Построение годового цикла тренировки в десятиборье у мужчин.
5. Построение годового цикла тренировки в семиборье у женщин.

Глава 8. Средства и методы восстановления работоспособности.

1. В чем состоит суть восстановления работоспособности спортсмена?
2. От чего зависит продолжительность восстановления?
3. Какие Вы знаете педагогические, медико-биологические и психологические средства восстановления?

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А. П. Бондарчук. – М.: Олимпия Пресс, 2007. – 272 с.
2. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 207 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
4. Губа, В. П. Резервные возможности спортсменов / В. П. Губа, Н. Н. Чесноков. – М.: Физическая культура, 2008. – 146 с.
5. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2009. – 200 с.
6. Иванченко, Е. И. Основы системы спортивной подготовки: учеб.-метод. пособие / Е. И. Иванченко. – Минск: БГУФК, 2012, – 278 с.
7. Легкая атлетика: учебник / под общ ред. Н. Н. Чеснокова, В. Г. Никитушкина. – М.: Физическая культура, 2010. – 448 с.
8. Легкая атлетика: учебник / под общ. ред. В. И. Бобровника, С. П. Сошенко, А. В. Колота. – Киев: Логос, 2017. – 759 с.
9. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник / Л. П. Матвеев. 5-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.
10. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / под общ. ред. В. А. Соколова, Т. П. Юшкевича, Э. П. Позюбанова. – Минск: Польша, 1994. – 504 с.
11. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М.: Астрель, 2011. – 864 с.
12. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев: Олимп, 2014. – 624 с.
13. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
14. Селуянов, В. Н. Современные подходы в системе физической подготовки: монография / В. Н. Селуянов. – М.: АСТ, 2010. – 254 с.
15. Суслов, Ф. П. Подготовка сильнейших бегунов мира / Ф. П. Суслов [и др.]. – Киев: Здоров'я, 1990. – 209 с.
16. Тер-Ованесян, И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. А. Тер-Ованесян. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 128 с.
17. Шустин, Б. Н. Моделирование в спорте высших достижений / Б. Н. Шустин. – М.: РГАФК, 1995. – 104 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (Юшкевич Т.П.).....	3
ГЛАВА I. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВКИ (Юшкевич Т.П.).....	5
ГЛАВА II. ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ (Юшкевич Т.П.)	15
ГЛАВА III. СПОРТИВНАЯ ХОДЬБА	40
3.1. Тренировка в спортивной ходьбе (мужчины) (Юшкевич Т.П., Лемешков В.С.).....	40
3.2. Тренировка в спортивной ходьбе (женщины) (Юшкевич Т.П., Лемешков В.С., Хмельницкая Л.Ш.).....	62
ГЛАВА IV. БЕГ	83
4.1. Тренировка в беге на 100 и 200 м (мужчины) (Юшкевич Т.П., Ярошевич В.Г., Царанков В.Л.)	83
4.2. Тренировка в беге на 100 и 200 м (женщины) (Юшкевич Т.П., Ярошевич В.Г., Костенко И.А.)	99
4.3. Тренировка в беге на 400 м (мужчины) (Юшкевич Т.П., Конников А.Н., Царанков В.Л.)	112
4.4. Тренировка в беге на 400 м (женщины) (Юшкевич Т.П., Конников А.Н., Свитич Н.А.).....	124
4.5. Тренировка в беге на 800 и 1500 м (мужчины) (Юшкевич Т.П., Шаров А.В., Навицкий И.А.).....	135
4.6. Тренировка в беге на 800 и 1500 м (женщины) (Юшкевич Т.П., Шаров А.В., Новикова А.А.)	150
4.7. Тренировка в беге на 5000 и 10000 м (мужчины) (Юшкевич Т.П., Шаров А.В., Навицкий И.А.).....	164
4.8. Тренировка в беге на 5000 и 10000 м (женщины) (Юшкевич Т.П., Шаров А.В., Цухло Е.В.)	180
4.9. Тренировка в марафонском беге (мужчины) (Юшкевич Т.П., Навицкий И.А.).....	197
4.10. Тренировка в марафонском беге (женщины) (Юшкевич Т.П., Цухло Е.В., Юсковец Е.И.).....	214
4.11. Тренировка в эстафетном беге (Юшкевич Т.П., Алешкевич В.Л.).....	227
4.12. Тренировка в беге на 110 м с барьерами (мужчины) (Новиков А.Л., Гуреева Ж.С.).....	231
4.13. Тренировка в беге на 100 м с барьерами (женщины) (Новиков А.Л., Миневич М.А.).....	241
4.14. Тренировка в беге на 400 м с барьерами (мужчины) (Новиков А.Л., Титова Е.П.)	253
4.15. Тренировка в беге на 400 м с барьерами (женщины) (Новиков А.Л., Титова Е.П.)	265
4.16. Тренировка в беге на 3000 м с препятствиями (мужчины) (Юшкевич Т.П., Навицкий И.А., Новикова А.А.).....	276

4.17. Тренировка в беге на 3000 м с препятствиями (женщины) (Юшкевич Т.П., Навицкий И.А., Новикова А.А.).....	287
ГЛАВА V. ПРЫЖКИ	302
5.1. Тренировка в прыжках в высоту (мужчины) (Майструк А.А.).....	302
5.2. Тренировка в прыжках в высоту (женщины) (Майструк А.А., Плявго Е.В.)	317
5.3. Тренировка в прыжках в длину (мужчины) (Аврутин С.Ю., Терлюкевич А.И.).....	333
5.4. Тренировка в прыжках в длину (женщины) (Аврутин С.Ю., Терлюкевич А.И., Аврутина О.И.)	349
5.5. Тренировка в тройном прыжке (мужчины) (Аврутин С.Ю., Терлюкевич А.И.).....	361
5.6. Тренировка в тройном прыжке (женщины) (Аврутин С.Ю., Гуреева Ж.С.).....	374
5.7. Тренировка в прыжках с шестом (мужчины) (Бризинский Г.З., Ворон А.В.)	384
5.8. Тренировка в прыжках с шестом (женщины) (Ворон А.В.)	400
ГЛАВА VI. МЕТАНИЯ	411
6.1. Тренировка в толкании ядра (мужчины) (Стасюк А.К., Новиков А.Л.)	411
6.2. Тренировка в толкании ядра (женщины) (Денисова Е.А., Новиков А.Л.)	424
6.3. Тренировка в метании диска (мужчины) (Денисова Е.А., Новиков А.Л.)	436
6.4. Тренировка в метании диска (женщины) (Денисова Е.А., Новиков А.Л.)	447
6.5. Тренировка в метании копья (мужчины) (Позюбанов Э.П., Миневич М.А.).....	460
6.6. Тренировка в метании копья (женщины) (Позюбанов Э.П., Миневич М.А.).....	478
6.7. Тренировка в метании молота (мужчины) (Руденик В.В., Афанасьев С.Н.).....	490
6.8. Тренировка в метании молота (женщины) (Руденик В.В., Германюк Н.В., Кривицкая Н.А.)	508
ГЛАВА VII. МНОГОБОРЬЯ	521
7.1. Тренировка в десятиборье (Новиков А.Л., Баранаев Ю.А.)	521
7.2. Тренировка в семиборье (Новиков А.Л., Троцило Т.А.).....	538
ГЛАВА VIII. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ (Юшкевич Т.П., Зубовский Д.К.).....	552
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ (Юшкевич Т.П.).....	558
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (Юшкевич Т.П.).....	560

Учебное издание

**Юшкевич Тадеуш Петрович,
Ярошевич Виктор Григорьевич,
Руденик Виктор Владимирович и др.**

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Учебное пособие

Корректоры *Е. М. Емельяненко, Е. И. Щетинко*
Компьютерная верстка *Т. Г. Данилевич*

Подписано в печать 12.05.2021. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 32,67. Уч.-изд. л. 31,74. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.

