

## **АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК БЕГУНОВ-МАРАФОНЦЕВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ В ПЕРИОД ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Фонарев Д.В.<sup>1</sup>, Черняев А.А.<sup>1</sup>, Фонарева Е.А.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, e-mail: professor-ch@mail.ru*

---

Настоящая статья посвящена исследованию построения микроциклов в период предсоревновательной подготовки бегунов-марафонцев в зависимости от квалификации. Высокий результат у марафонцев достигается благодаря целенаправленной индивидуальной подготовке, проводимой задолго до основных соревнований. Они больше внимания уделяют тренировке аэробного энергообеспечения организма. При этом в первом мезоцикле преимущественная направленность характеризуется воздействием на зону максимальной аэробной производительности. Объемы аэробно-анаэробного бега занимает до 40% от общего объема бега. От микроцикла к микроциклу объем аэробно-анаэробного бега уменьшается. Идет поддержание спортивной формы за счет интенсивности бега, в основном темпового характера, с определенной скоростью. Она поддерживается за счет длительных повторных отрезков или темпового бега 10-15 км с постепенным переходом на 5-7 км.

---

Ключевые слова: построение микроциклов, предсоревновательная подготовка, организация нагрузок, микроциклы, объемы, анаэробный бег, аэробно-анаэробный бег.

## **ANALYSIS OF TRAINING AND COMPETITIVE LOADS MARATHON RUNNERS IN THE ANNUAL CYCLE DURING THE PRECOMPETITIVE TRAINING**

**Fonarev D.V.<sup>1</sup>, Chernyaev A.A.<sup>1</sup>, Fonareva E.A.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Of the "Volga state Academy of physical culture, sport and tourism", Kazan, e-mail: professor-ch@mail.ru*

---

The present article investigates the construction of microcycles during the precompetitive training marathon runners, depending on qualifications. Good result marathon is achieved through targeted individual training to be conducted before major competitions. They pay more attention to the aerobic energy supply of the body. In the first mesocycle preferential orientation characterized by the influence of the zone of maximum aerobic performance. The volume of aerobic-anaerobic run takes up to 40% of the total run. From microcycle to microcycle volume aerobic-anaerobic running is reduced. Is the maintenance of the sports form due to the intensity of running mostly high tempo nature, with a certain speed. She is supported by a long re-cuts or tempo run 10-15 km with a gradual transition to 5-7km.

---

Keywords: construction of microcycles, precompetitive preparation, organization of loads, micro-cycles, volume, anaerobic running, aerobic anaerobic running.

Популярность марафонского бега с каждым годом растет как в виде улучшения спортивного результата, так и в количестве участников соревнований. Это изменение связано с совершенствованием системы подготовки, разработкой новых моделей спортивной одежды марафонцев, качественного медицинского контроля и допустимой фармакологической поддержки, а также рационального питания спортсменов как на дистанции, так и во время подготовки к марафону.

Среди факторов роста спортивных результатов на этапе спорта высших достижений следует отнести: повышение объемов и усиление интенсификации тренировочных нагрузок; резкое увеличение числа соревнований, проходящих в разных климатических зонах и

часовых поясах; круглогодичный календарь соревнований при нарушении периодизации подготовки; снижение возраста спортсменов высокого класса; возросла психоэмоциональная ответственность за показанные результаты [1].

Спортсмены при большой плотности соревнований стремятся к максимально полной реализации своих возможностей в каждом старте, при этом организм может не справиться с нагрузкой, что часто приводит к переутомлению и, как следствие, к травмам [2].

Поэтому в марафоне и в беге на сверхдлинные дистанции предъявляются повышенные требования к организму бегуна. Хорошее состояние опорно-двигательного аппарата, высокие физиологические возможности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и гуморальных систем, психологическая устойчивость к длительной, монотонной работе и огромное желание самого спортсмена – основа успеха в беге на сверхдлинные дистанции.

В систему тренировки спортсменов высшей квалификации включаются все ее атрибуты: от средств и методов тренировочных нагрузок до управления системой совершенствования спортсмена. Главной особенностью построения подготовки является совершенствование специфических качеств путем концентрации тренировочных нагрузок узкой направленности, а общефизическая подготовка используется как активный отдых и поддержание двигательных умений. Поэтому наиболее актуальным является применение более совершенных форм управления процессом подготовки путем сопоставления показателей модельных характеристик различных сторон подготовленности и соревновательной деятельности [3; 4].

Наиболее характерными чертами современной методики тренировки зарубежных бегунов на выносливость являются повышение объема бега, оптимальная интенсификация тренировочного процесса, более частое участие в соревнованиях, хорошая организация тренировки и восстановления.

Если в начале многолетней подготовки основную роль в прогрессе спортивного мастерства бегунов играет повышение мощности и емкости систем энергообеспечения работы, то на этапе высшего мастерства преимущественное значение приобретает фактор экономичности использования энергетического потенциала атлета. Поэтому экономичности работы принадлежит ведущая роль в спорте высших достижений, где функциональные возможности бегунов близки друг к другу [5].

Анализ тренировок ведущих марафонцев, поиск оптимальных средств и методов тренировки являются весьма актуальными в этой олимпийской дисциплине, учитывая сегодняшние достижения наших марафонцев на международном уровне.

Актуальность выбранной нами темы подчеркивается необходимостью проведения

исследований по эффективности построения микроциклов у конкретных бегунов на сверхдлинные дистанции. В научно-методической литературе недостаточно данных о структуре тренировочных нагрузок у бегунов-марафонцев в предсоревновательный период на этапе высшего спортивного мастерства.

**Целью исследования** является изучение особенностей подготовки бегунов-марафонцев высокой квалификации в годичном цикле в период предсоревновательной подготовки.

**Задачи исследования:** 1. Определить направленность распределения основных средств подготовки у бегунов-марафонцев высокой квалификации в предсоревновательный период. 2. Выявить особенности построения структуры тренировочных нагрузок бегунов-марафонцев высокой квалификации в период предсоревновательной подготовки.

**Методика исследования.** 1. Проведено анкетирование сильнейших бегунов-марафонцев. 2. Исследованы некоторые структурные параметры тренировочных нагрузок в предсоревновательной подготовке бегунов-марафонцев Республики Татарстан и России, имеющих уровень мастера спорта международного класса (МСМК) и мастера спорта России (МС).

**Организация исследования.** В исследовании принимали участие 11 спортсменов (мужчин), из них 5 – МСМК (1 группа) и 6 – МС (2 группа).

С целью определения общих тенденций в планировании тренировочного процесса, особенно на этапе предсоревновательной подготовки, были проанализированы различные аспекты спортивной деятельности бегунов-марафонцев, имеющих уровень МС и МСМК.

На основе анкетного опроса нами проанализированы пять недельных микроциклов предсоревновательной подготовки марафонцев, имеющих уровень МС и МСМК.

Оценка тренировочных недельных нагрузок осуществлялась согласно преимущественному воздействию на функции энергетического обмена зон интенсивности. Этап непосредственной предсоревновательной подготовки является заключительным звеном блока специальной подготовки к марафону и в зависимости от характера распределения тренировочных нагрузок имеет несколько вариантов.

Все бегуны-марафонцы имеют свои варианты предсоревновательной подготовки. Свои секреты они не разглашают, но нами выявлены основные тенденции подготовки, а также изменения тренировочных нагрузок от микроцикла к микроциклу.

Марафонцы, принявшие участие в исследовании, больше внимания уделяют удержанию общей выносливости, это видно из динамики аэробного бега (табл.). Представлены суммарные объемы бега марафонцев высокой квалификации.

Динамика аэробного бега, по анкетным данным, имеет равномерное увеличение

километража, и только в феврале и мае этот показатель уменьшается, что связано с ранней соревновательной подготовкой. Это связано тем, что спортсмены планируют выступать в соревнованиях преимущественно в беге на длинные дистанции и полумарафоне.

Бегуны-марафонцы высокой квалификации не могут строить свою подготовку в отрыве от международного календаря соревнований. Это приводит к образованию весеннего и летнего этапов специальной подготовки. По мнению большинства марафонцев, появление зимнего соревновательного этапа позволяет интенсифицировать тренировочный процесс и уточнить тренировочные нагрузки. При анализе литературных источников нами было замечено, что у марафонцев объем нагрузки в соревновательный период снижается, а у исследуемых нами марафонцев объемы нагрузки удерживаются на том же уровне, в основном за счет аэробного бега, т.е. подготовка проходит равномерно и стабильно.

Исследуя суммарные объемы смешанного бега у наших марафонцев, было выявлено, что данный характер нагрузки изменяется волнообразно и находится в пределах от 50 до 170 км.

На рисунке 1 представлены объемы анаэробного бега. Этот показатель нагрузки спортсменов меньше и меняется в зависимости от этапов подготовки. Из рисунка видно, что анаэробный бег составляет 8,13% от общего объема беговой подготовки. Самый низкий объем анаэробного бега наблюдается в январе, т.е. перед этапом ранних соревнований. А самый большой объем наблюдается в июле, и это связано с выездом на тренировочные сборы, где спортсмены уделяли больше внимания анаэробному и смешанному бегу.

На основании выше изложенного можно заключить, что в подготовке бегунов-марафонцев больше внимания уделяется тренировке аэробного энергообеспечения организма. При этом в первом мезоцикле преимущественная направленность характеризуется воздействием на зону максимальной аэробной производительности. Это находит свое отражение в выраженном преобладании нагрузок интервального типа по отношению ко второму развивающему и предшествующим мезоциклам.

Опрос бегунов-марафонцев высокой квалификации также позволил определить, что они беговую подготовку делят на развивающий и темповый бег, длинные и короткие отрезки. В дальнейшем в анализе предсоревновательного периода нами представлен суммарный объем нагрузки (табл.).

В ней наглядно представлено распределение тренировочных нагрузок квалифицированных бегунов в рамках этапа предсоревновательной подготовки. Предсоревновательная подготовка марафонцев длится 5 микроциклов.

По данным, полученным нами, можно отметить, что в тренировке бегунов-марафонцев перед каждым стартом в марафоне проводится этап специальной подготовки.

Начало этапа за 3-3,5 месяца до старта. Мы проанализировали этапы предсоревновательной подготовки бегунов-марафонцев, имеющих различный уровень - МС и МСМК. В обеих исследуемых группах в первой фазе микроцикла преследуется цель преимущественного развития максимальных возможностей аэробной системы энергообеспечения.

Показатели тренировочных нагрузок бегунов-марафонцев на этапе предсоревновательной подготовки

Название микроцикла	Группа 1 (спортсмены МСМК)			Группа 2 (спортсмены МС)		
	Общий объем бега	Аэробный бег	Аэробно-анаэробный бег	Общий объем бега	Аэробный бег	Аэробно-анаэробный бег
Объемный (км)	292,7	169,3	130,1	206,5	160,2	62,2
Интенсивный (км)	227,5	120,1	106,2	176,4	104	68,3
Поддерживающий (км)	205	97,2	92,5	164,2	98,3	60,2
Подводящий (км)	191,2	136,2	41,3	134,1	100,2	36,1
Соревновательный (км)	163	90	51,5	147	76	43,2

В обеих группах в объемном микроцикле достаточно большой объем бега, который проходит в аэробном режиме, но в 1-й группе в большей степени, на 30 км.

Третий и четвертый микроциклы на этапе предсоревновательной подготовки направлены на сохранение спортивной формы. Анализ содержания недельных микроциклов показывает, что квалифицированные бегуны-марафонцы в своей подготовке к марафону используют как комплексный, так и последовательный принципы организации нагрузок. В обеих группах в большей степени бегуны используют в своих тренировках длительный темповый бег выше 15 км. Нагрузка в основном варьируется за счет объема и интенсивности

Опрос и беседа с бегунами-марафонцами позволили обнаружить следующие варианты распределения тренировочных нагрузок.

Основное направление микроциклов характеризуется преимущественным воздействием на зону аэробно-анаэробного перехода за счет преобладания темпового бега и развивающих кроссов (рис. 1).

Бегунов-марафонцев можно разделить на представителей скоростного направления и темпового.

Анализ данных общего объема бега в течение пяти микроциклов показал, что в обеих группах характеризуется, прежде всего, снижением общего объема бега, и во 2-й группе в большей степени. В 1-й группе наблюдаются высокие показатели общего объема бега и высокий уровень его интенсивности.

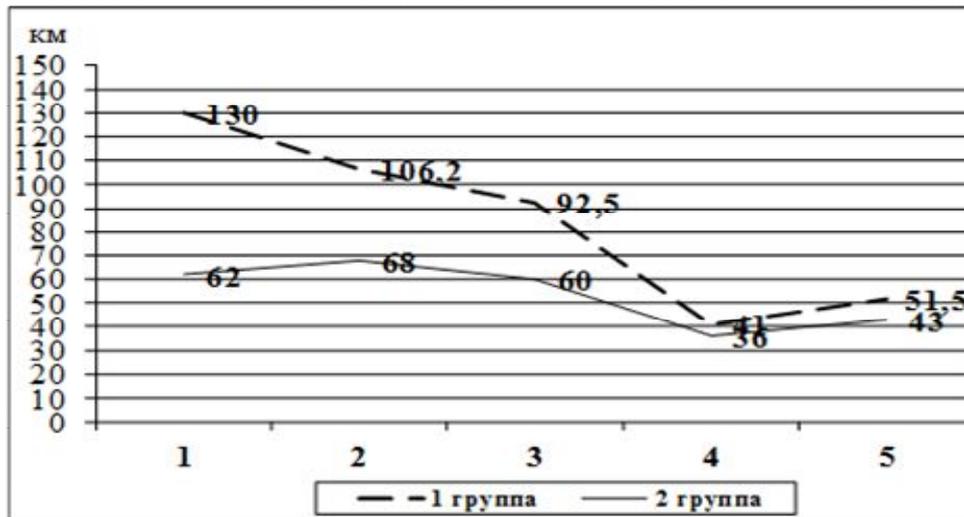


Рис. 1. Динамика аэробно-анаэробного бега бегунов-марафонцев в течение 5 микроциклов

В процессе предсоревновательной подготовки у бегунов-марафонцев снижается общий объем бега за счет увеличения интенсивности тренировочной нагрузки, на это указывает динамика показателей аэробно-анаэробного бега.

Динамика показателей аэробного бега (рис. 2) в обеих исследуемых группах имеет почти одинаковую направленность, и тем не менее в 1-й группе уровень аэробного бега достоверно выше. В третьем микроцикле наблюдаются почти одинаковые значения аэробного бега, следовательно, поддерживающий микроцикл в обеих группах имеет однонаправленный характер.

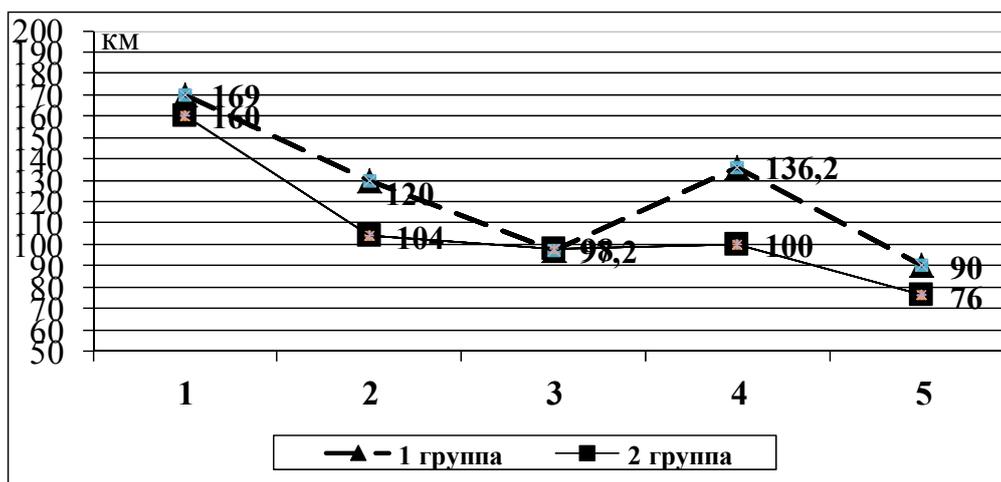


Рис. 2. Динамика аэробного бега бегунов-марафонцев в течение 5 микроциклов

Объемы аэробно-анаэробного бега (рис. 2) занимает до 40% от общего объема бега. Мы наблюдаем, что от микроцикла к микроциклу объем аэробно-анаэробного бега уменьшается. Идет поддержание спортивной формы за счет интенсивности бега в основном

темпового характера с определенной скоростью. Скорость поддерживается за счет длительных повторных отрезков или темпового бега 10-15 км с постепенным переходом на 5-7 км.

Опрос и беседа с бегунами-марафонцами позволили отметить, что высокий результат в беге на сверхдлинные дистанции достигается благодаря целенаправленной индивидуальной подготовке, проводимой задолго до соревнований в марафоне.

Все спортсмены единодушно считают, что от эффективности планирования и реализации последнего этапа подготовки во многом зависит успешность выступления в предстоящих соревнованиях. Значимость каждого выступления в соревнованиях возрастает в связи с тем, что марафон не позволяет часто соревноваться, показывая при этом хорошие результаты. Просчеты, совершаемые при планировании предсоревновательного этапа подготовки, дорого обходятся бегунам на марафонские дистанции.

Как считают большинство из опрошенных бегунов-марафонцев, особенность этапа предсоревновательной подготовки заключается в том, что главной задачей предсоревновательного мезоцикла является стабилизация достигнутого уровня подготовленности и накопление биологического потенциала и последующая его реализация в соревнованиях.

Это говорит о том, что на этом этапе необходимо решать комплекс задач, связанных с повышением скорости бега, специальной и общей выносливости, однако такой подход с точки зрения бегунов, принявших участие в исследовании, дается большой адаптационной ценой, после чего наступает расплата долгим восстановлением работоспособности.

### **Выводы**

1. У обследуемых марафонцев применяется многоцикловая организация годичной подготовки, т.е. происходят периодические колебания общего объема специальных средств подготовки.

2. Марафонцы больше внимания уделяют тренировке аэробного энергообеспечения организма. При этом в первом мезоцикле преимущественная направленность характеризуется воздействием на зону максимальной аэробной производительности. Это проявляется в выраженном преобладании нагрузок интервального типа по отношению ко второму развивающему мезоциклу.

3. Планирование микроциклов в период предсоревновательной подготовки бегуна-марафонца зависит от его квалификации и индивидуальных особенностей.

4. Бегуны-марафонцы, принимавшие участие в исследовании, имеют свои индивидуальные варианты построения предсоревновательной подготовки, однако нами выявлена общая закономерность этого процесса, которая заключается в применении в

основном пяти циклов подготовки с длительностью от 1 до 1,5 месяцев.

5. В построении предсоревновательной подготовки бегунов-марафонцев наблюдается тенденция к постепенному снижению общего объема бега за счет увеличения его интенсивности и направления на аэробно-анаэробную производительность. Главной задачей предсоревновательной подготовки марафонцев является стабилизация достигнутого уровня подготовки и сохранение наилучшей спортивной формы.

### **Список литературы**

1. Иорданская Ф.А. Гипоксия в тренировке спортсменов и факторы, повышающие ее эффективность: монография. – М.: Советский спорт, 2015. – 160 с.
2. Самоленко Т.В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции: монография. - М.: Спорт, 2016. – 248 с.
3. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы построения тренировки. – М.: Спорт, 2016. - 464 с.
4. Никитушкин В.Г., Суслов Ф.П. Спорт высших достижений: теория и методика: учебное пособие. - М.: Спорт, 2017. - 320 с.
5. Верхошанский Ю.В. Физиологические основы и методические принципы тренировки в беге на выносливость. - М.: Советский спорт, 2014. - 80 с.