

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ПЯТИБОРЬЕ, НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Севдалев С.В., Врублевский Е. П., Кожедуб М.С.

Нынешний уровень спортивных достижений, увеличение плотности результатов на соревнованиях самого высокого уровня, максимальные тренировочные нагрузки, порой достигающие предельных возможностей организма – факторы, выдвигающие совершенствование системы спортивной подготовки в ряд основных условий дальнейшего роста спортивных достижений.

Современное пятиборье является одним из наиболее интенсивно развивающихся видов спорта и включает в себя *разновидность спортивного многоборья, состоящего из пяти дисциплин: плавания, фехтования, верховой езды и лазер-рана (бег и стрельба)*. Неуклонный рост спортивных результатов, постоянно совершенствующиеся правила и регламент соревнований в этом виде спорта требуют от специалистов, тренеров и спортсменов поиска новых эффективных путей совершенствования системы подготовки пятиборцев [1, 4, 8, 9, 11].

Существующая методика подготовки позволяет сильнейшим пятиборцам достигать достаточно высоких результатов в отдельных видах. Так, в плавании уровень подготовленности спортсменов часто выходит за рамки норматива мастера спорта, в конкуре и фехтовании на шпагах пятиборцы не редко побеждают на крупных соревнованиях, однако в беговом виде современного пятиборья (**лазер-ран**) уровень подготовленности спортсменов (по результатам в беге) крайне редко превышает квалификацию первого разряда в легкой атлетике [8, 14].

Анализ результатов выступления элитных спортсменов на топ турнирах последних лет по современному пятиборью показал, что около 45% баллов от общей суммы приносит комбинированная эстафета (лазер ран), остальные виды (фехтование, плавание и конкур) дают 55% [1]. В женском пятиборье сумма баллов, полученная по результатам комбинированной эстафеты, еще более значима и доходит у некоторых спортсменок до 50%. Следовательно, повышение эффективности беговой подготовки пятиборцев в данный момент является основным резервом роста их спортивных результатов [9].

В свою очередь, базисом совершенствования системы подготовки квалифицированных спортсменок в современном пятиборье должен стать индивидуализированный подход к планированию всех ее структурных единиц. Практический опыт свидетельствует о том, что в спортивной деятельности существуют аспекты, присущие только женскому спорту. Они определяются различиями протекания адаптационных процессов в женском организме, характеризующих его функциональные особенности [2, 3, 6].

При этом большинство исследований по изучению влияния спорта на организм, а так же обоснованию режима и методики тренировки было проведено на спортсменах-мужчинах, вследствие чего их результаты нередко транслировались в процесс организации тренировочного процесса женщин, что далеко не во всем правомерно, а зачастую и небезвредно. По мнению ряда авторов [2, 3, 6, 7, 16], по мере смещения результатов женщин ближе к зоне предельных спортивных достижений, такой подход уже не только архаичен, но и нерационален, так как он в принципе расходится с имеющимися научными знаниями об уникальных, специфических особенностях женского организма. Пренебрежение данными фактами обуславливает негативные проявления и на уровне спортивных достижений, и на состоянии здоровья спортсменок в диапазоне всей системы многолетней спортивной подготовки – от новичка до мастера спорта международного класса [5, 12, 13, 16, 18, 19, 20].

Одним из ключевых периодов подготовки высококвалифицированных спортсменок является этап предсоревновательной подготовки, который, предшествуя соревновательному, определяет результат всей предварительной, долговременной тренировочной работы. В этот период возрастает интенсивность нагрузки, спортсмен начинает участвовать в первых контрольных и тренировочных стартах. Основной задачей здесь является совершенствование всех тех качеств, навыков и умений, которые гарантируют готовность к спортивным достижениям многоборцев [10, 11, 17]. В связи с этим, именно на данном этапе подготовки, на наш взгляд, следует внимательнее отнестись к биоритмологическим особенностям женского организма.

Были изучены основные направления планирования учебно-тренировочного процесса спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье, с учетом биоритмологических особенностей их организма, а также апробирована разработанная структура подготовки в предсоревновательном этапе годичного цикла.

Для решения поставленной цели нами использовались следующие методы исследования:

- обобщение и анализ научно-методической литературы;
- педагогическое тестирование;
- анкетирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки полученных материалов.

Аналізу подвергались данные научно-методической литературы, касающиеся вопросов подготовки квалифицированных спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье. Так же были определены особенности построения тренировочного процесса в женском спорте.

Педагогические наблюдения были направлены на анализ особенностей тренировочного процесса пятиборок в различные периоды подготовки. Объектом педагогического наблюдения являлись объем и интенсивность

тренировочных нагрузок квалифицированных спортсменов в предсоревновательном периоде подготовки.

В анкетировании, которое проводилось с целью изучения основных подходов к планированию учебно-тренировочного процесса спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье, с учетом физиологических особенностей их организма, принимали участие тренеры (n=10), занимающиеся подготовкой спортсменок различной квалификации. Данную выборку представили исключительно тренеры мужчины, пять из которых имеют высшую категорию, один звание «Заслуженный тренер Республики Беларусь». Тренерский стаж колеблется от 1 лет до 42 (в среднем, 28,6 года).

Анализ анкет тренеров позволил получить следующие данные. Так, наибольший вклад в суммарную долю результата современного пятиборья у женщин дают такие виды как фехтование и «комбайн» (бег и стрельба), наименьший отводится верховой езде.

На вопрос о выборе оптимальных сроков продолжительности предсоревновательного этапа подготовки тренеры ответили практически одинаково – не менее 4-х недель.

Основной задачей предсоревновательного этапа подготовки респонденты считают (в рейтинговом порядке):

- повышение уровня технической подготовленности;
- повышение уровня физической подготовленности;
- повышение уровня психической подготовленности.

Определяя преимущественную направленность тренировочного процесса на предсоревновательном этапе, тренеры отдают некоторое предпочтение ведущим для спортсмена видам деятельности и, в основном, считают, что акцент в работе должен быть направлен на те виды деятельности, которые дают наибольший вклад в суммарный результат.

Отвечая на вопросы, касающиеся особенностей подготовки девушек, 73,7% опрошенных специалистов отметили, что в своей работе при составлении плана учитывают особенности женского организма (наличие фаз ОМЦ) спортсменок, 6,2% – не учитывают и 20,1% высказывают мнение о частичном учете, в зависимости от особенностей протекания цикла. Характерно, что более 80% опрошенных тренеров считают обязательным проведение тренировочных занятий в менструальную фазу, 12,3% ответили, что не видят в этом необходимости, и только около 7% подходят к решению данного вопроса строго индивидуально и ситуативно, в зависимости от самочувствия спортсменки.

Об оптимальной величине нагрузки в менструальную фазу ОМЦ анкетированные высказались следующим образом. Так, 49,7% респондентов считают, что тренировочная нагрузка в этот период должна снизиться более 50%, 33,2% тренеров уменьшают объем нагрузки на 30% от максимального, и лишь 17,1% не меняют запланированный объем в зависимости от физиологического состояния спортсменок.

На вопрос: «Какие конкретно упражнения можно, по Вашему мнению,

применять в менструальную фазу?» более 50% специалистов ответили – это должны быть упражнения имитационные, технического характера, в большей степени направленные на развитие гибкости. При этом 32,5% высказали мнение, о более эффективных в данной ситуации, занятиях ОФП и около 20% респондентов отметили, что развитие скоростных качеств возможно посредством беговых упражнений.

Все без исключения специалисты констатируют наличие психофизиологических изменений, происходящих в организме спортсменок, в менструальной и, особенно, в предменструальной фазах: раздражительность, психологическая неуравновешенность. Иногда вялость, апатия к тренировочному процессу, неуверенность в своих силах, порой боязнь и нежелание участия в соревнованиях.

Следует отметить, что, по мнению специалистов, повышение эффективности предсоревновательной подготовленности возможно путем совершенствования медико-биологической стимуляции тренировочной деятельности и современной системы активных средств восстановления за счет витаминизации, различных видов массажа и психорегулирующих воздействий. При этом важно оптимизировать структуру и содержание тренировочного процесса, осуществлять систему оперативного контроля за состоянием спортсменок на протяжении всего предсоревновательного этапа [7, 9, 10, 18].

Технология тренировочного процесса на данном этапе является одним из важнейших компонентов реализации накопленного в процессе многолетней подготовки потенциала спортсмена. Основным структурным компонентом технологической схемы процесса тренировки является его планирование, которое при таком сложном комплексе, как современное пятиборье приобретает особо важное значение.

Анализ литературных данных [1, 8, 9, 15] и документов планирования позволяет определить, что этап предсоревновательной подготовки пятиборцев высших разрядов к основным соревнованиям состоял из трех микроциклов: *втягивающего* – целью которого является подготовка организма к напряженной тренировочной работе; *ударного* – с большим суммарным объемом, высокими нагрузками, основная задача которого – стимулировать адаптационные процессы в организме, решить задачи технико-тактической, физической, психологической и морально-волевой подготовки. И заканчивается этап подготовки к кульминационным соревнованиям *подводящим* микроциклом, в котором решаются вопросы полноценного восстановления и психологической настройки.

В практической деятельности по управлению тренировочным процессом пятиборцев (мужчин и женщин) высших разрядов на предсоревновательном этапе микроцикл, входящий в состав мезоцикла, планируется из 17-18 тренировочных занятий, где в 85% случаев используется следующее соотношение видов деятельности в микроциклах:

–фехтование: 3 тренировки (одна с большей нагрузкой, продолжительностью до 2,5 часов, одна со средней нагрузкой, продолжительность до 2-х часов и одна с малой нагрузкой, с повышенной интенсивностью, продолжительностью до 1 часа);

–верховая езда: 2 тренировки (одна с большой нагрузкой и продолжительностью до 1,5 часа, с преодолением 25-30 препятствий, другая со средней нагрузкой продолжительностью до 1 часа и количеством препятствий до 15-20);

–плавание: до 5 тренировок (одна с большой нагрузкой и повышенным объемом проплываемого расстояния, одна со средней нагрузкой и 3 тренировки с малой нагрузкой и общим проплываемым расстоянием до 1200-1500 м);

–стрельба: до 5 тренировок (одна с большой нагрузкой и количеством выстрелов до 80, две тренировки со средней нагрузкой и количеством выстрелов до 40-60 и две тренировки с малой нагрузкой и количеством выстрелов до 35-40);

–кроссовый бег: три тренировки (одна с большой нагрузкой и длительностью работы до 60-70 минут, одна со средней нагрузкой и длительностью до 1 часа и одна с малой, где затрачивается время до 35-40 минут) [4].

Характерно, что подобная структура микроцикла на предсоревновательном этапе планируется на весь период подготовки и корректировке, по мере приближения к соревнованиям, подвергаются лишь параметры объема и интенсивности, в зависимости от задач каждого микроцикла (таблица 3.5.1).

Таблица 3.5.1 - Соотношение видов тренировочной направленности на этапе предсоревновательной подготовки в современном пятиборье

Количество тренировочных занятий в микроцикле					Общее количество тренировок
Фехтование	Плавание	Стрельба	Бег	Верховая езда	
3	5	5	3	2	18

Таким образом, авторы рекомендуют отдавать приоритет следующим видам многоборья: стрельба, фехтование и частично плавание. Наименьшее внимание уделяется подготовке в беге и верховой езде.

Однако, по нашему мнению, данный подход был эффективен ранее, до изменения правил соревнований и введения комбинированного вида пятиборья (4 отрезка по 800 метров, чередующихся со стрельбой), который, согласно мнению авторов, составляет более 45% соревновательного результата в женском современном пятиборье. На наш взгляд, повышение эффективности беговой подготовки спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье, с учетом гендерных особенностей, наряду с рациональным планированием, является основным резервом роста их спортивных результатов.

На основании литературного обзора, анкетирования ведущих тренеров-практиков, собственного опыта, нами была разработана экспериментальная структура предсоревновательной подготовки квалифицированных пятиборков.

Педагогический эксперимент проводился на базе центра олимпийской подготовки по прикладным видам спорта города Гомеля с целью определения эффективности предлагаемой методики (экспериментальной структуры распределения нагрузки) и ее влияния на результат в отдельных видах пятиборья. Всего в педагогическом эксперименте принимали участие 6 спортсменок высшей квалификации, мастера спорта и мастера спорта международного класса. Для межгруппового сравнения была выбрана контрольная группа спортсменок, ведущих подготовку по общепринятой методике.

Согласно разработанной структуре соотношение видов тренировочной направленности было изменено: увеличено количество тренировочных занятий беговой направленности, введены занятия, моделирующие комбинированный вид пятиборья (бег, стрельба) и верховая езда. Снижено количество тренировочных занятий по стрельбе (таблица 3.5.2). Так же нами разработаны и включены в тренировочный процесс комплексы специальных и прыжковых упражнений.

Таблица 3.5.2 -Экспериментальное соотношение видов тренировочной направленности на этапе предсоревновательной подготовки в современном пятиборье (микроцикл)

Количество тренировочных занятий в микроцикле					Верховая езда	Общее количество тренировок
Фехтование	Плавание	Стрельба	Беговая подготовка			
			Бег	Комбинированная эстафета		
3	5	2		2	3	18

Направленность тренировок по фехтованию, плаванию и верховой езде осталась прежней. Беговая подготовка предсоревновательного этапа характеризуется значительным снижением общего объема бега, с использованием бега на отрезках с околосоревновательной или сверхсоревновательной скоростью, а также контрольным бегом на соревновательной дистанции. Так же спортсменки участвовали в неотвественных соревнованиях, имеющих тренировочный характер.

Беговая подготовка включала в себя кроссовый бег и бег на отрезках от 600 (со скоростью выше соревновательной) до 1000 (со скоростью ниже соревновательной), а также контрольный бег на соревновательной дистанции. На предсоревновательном этапе при объеме бега в среднем около 90 км за микроцикл объем бега в анаэробном режиме составил более 5% от ООБ, объем бега в смешанном режиме энергообеспечения около 10% от ООБ, соответственно против 40% от ООБ в аэробном развивающем режиме и более 45 % аэробно-восстановительном (таблица 3.5.3).

Учитывался нами и биоритмологический цикл спортсменок, «разгрузочная» неделя совпадала с фазой ОМЦ, в которую ее физическая работоспособность находится на относительно низком уровне (предменструальная фаза), добавляя к ним дни следующей менструальной

фазы (при наиболее распространенном 28-дневном МЦ это 26-28-й день одного МЦ и 1-4 – следующего). Все остальные дни цикла за исключением дней овуляции (13-15 день), когда нагрузка снова снижалась, спортсменкам были предложены ударные микроциклы.

Таблица 3.5.3 – Показатели беговых тренировочных нагрузок спортсменок экспериментальной группы в предсоревновательный период (микроцикл)

Показатели	X
Общий объем бега (ООБ), км	88
% от ООБ	100
Аэробно-восстановительный, км	40,13
% от ООБ	45,6
Аэробно-развивающий, км	35,2
% от ООБ	40
Смешанный, км	8,8
% от ООБ	10
Анаэробный, км	4,75
% от ООБ	5,4

С целью определения эффективности разработанной методики нами был проведен сравнительный анализ результатов контрольных соревнований в пятиборье экспериментальной и контрольной групп (таблица 3.5.4).

Таблица 3.5.4 – Результаты контрольных соревнований в отдельных видах пятиборья, баллы

Дисциплина пятиборья	Экспериментальная группа $M_1 \pm \sigma$	Контрольная группа $M_1 \pm \sigma$	Достоверность различий p
Фехтование	254,25±1,65	258,5±1,32	>0,05
Плавание	264,5±1,35	267,5±1,36	<0,05
Верховая езда	281,5±1,23	278,5±1,03	>0,05
Лазер-ран (стрельба и бег)	532,25±2,04	512,25±1,6	<0,05

Результаты контрольных соревнований по плаванию в экспериментальной группе составили 264,5±1,35 баллов, в контрольной они оказались ниже – 267,5±1,36 баллов. В лазер-ране (бег 4x800 и стрельба) спортсменки экспериментальной группы показали лучшие результаты: 532,25±2,04 баллов, в контрольной группе они соответствовали 512,25±1,6 баллов.

Можно заключить, что по итогам анализа полученных данных в плавании и лазер-ране выявлена статистическая достоверность различий в пользу экспериментальной группы. В то же время в верховой езде и фехтовании статистическая достоверность (для 5% уровня значимости различий) выявлена не была.

Резюме.

Анкетный опрос ведущих специалистов в области подготовки квалифицированных пятиборцев свидетельствует о необходимости разработки общепринятой концепции планирования учебно-тренировочного процесса спортсменок, основанной на взаимозависимости направленности и объема тренировочных воздействий от оптимального состояния спортсменки, связанного с физиологическими особенностями женского организма.

Кроме того, изменившиеся правила соревнований требуют от специалистов внедрения прогрессивных подходов, направленных на оптимизацию системы подготовки пятиборцев. В данном аспекте особое внимание следует уделить повышению эффективности беговой подготовки, являющейся основным резервом роста спортивных результатов.

Экспериментально обоснована оптимальная структура соотношения видов тренировочной направленности в предсоревновательном этапе подготовки. Так, микроцикл должен включать в себя следующие этапы: фехтование и верховая езда (по 3 тренировочных занятия), плавание (5 занятий), стрельба (2 занятия), беговая подготовка (6 тренировочных занятий, 2 из которых – комбинированная эстафета). Так же в тренировочный процесс следует включать комплексы специальных легкоатлетических упражнений.

В ходе экспериментальных исследований доказано, что специалистам в предсоревновательной подготовке квалифицированных пятиборцев следует индивидуализировать тренировочный процесс и учитывать соответствие динамики тренировочных нагрузок ритмическим, волнообразным изменениям функционального состояния, обусловленного ОМЦ.

Список использованных литературных источников

1. Варакин А. П. Годичный цикл тренировки пятиборца. М.: Академия, 1999. 84 с.
2. Врублевский Е. П. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики. М.: Советский спорт, 2009. 232 с.
3. Врублевский Е. П., Кожедуб М. С. Управление тренировочным процессом легкоатлетов с учетом индивидуальных биологических особенностей их организма. Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: сб. матер. Межд. научно-практ. конф. Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018. С.32-40.
4. Дрюков В. О. Підготовка кваліфікованих спортсменів у сучасному п'ятиборстві. К.: Наук. світ, 2004. 268 с.
5. Калинина Н. А. Гиперандрогенные нарушения репродуктивной системы у спортсменок: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2004. 46 с.
6. Кожедуб М. С., Врублевский Е. П., Севдалев С. В. Программа индивидуализации подготовки квалифицированных бегуний на короткие дистанции в годичном цикле. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб.

наук. праць. Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського; гол. ред. В.М. Костюкевич. Вінниця: Планер, 2018. – Випуск 5 (24). С. 195-203.

7. Костюченко В. Ф., Врублевский Е.П., Кожедуб М.С. Методика индивидуализированной подготовки спортсменок в годичном цикле, специализирующихся в спринтерском беге. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 10 (152). С. 115-121.

8 Лагойда В. Г. Предсоревновательная подготовка квалифицированных спортсменов в современном пятиборье: дис. ... д-ра. пед. наук. СПб., 1999. 354 с.

9. Немцев О. Б., Немцева Н. А., Доронин А. М, Скидан М. Н. Временные тренды структуры соревновательного результата в женском легкоатлетическом семиборье. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 7 (161). С. 197-202.

10. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимпийская литература, 2013. 624 с.

11. Скобликов А. В. Рациональная структура беговых нагрузок квалифицированных спортсменов в современном пятиборье: дис. ... канд. пед. наук. М., 2007. 110 с.

12. Соболева Т. С. О проблемах женского спорта. Теория и практика физической культуры. 1999. № 6. С. 56-63.

13 Соха Т. К. Женский спорт (новые знания новые методы тренировки). М.: Теория и практика физической культуры, 2002. 202 с.

14. Составляющие соревновательного результата в современном пятиборье / О. Б. Немцев [и др.]. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. №1.(153). С.165-169.

15 Технология индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменок (теоретико-методические аспекты): монография / Е. П. Врублевский [и др.]. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. 223с.

16. Шахлина Л. Я-Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин. Киев: Наук. думка, 2001. 328 с.

17. Gassmann F., Fröhlich M., Emrich E. Structural analysis of women's heptathlon. Sports. 2016. Vol. 4. no. 12. P. 1-11.

18. Vrublevskiy E., Kozhedub M. The level of specific motor properties in the individual phases of the menstrual cycle among young sportswomen practicing sprints. Rocznik Lubuski. 2018. t. 44. cz. 2A. S. 105-115.

19. Wajewski A. Poznawcze i metodyczne problemy sportu kobiet. Warszawa: AWF, 2009. S. 80-87.

20. Wells C. L. Women, Sport and Performance. A physiological perspective (Sec. ed). Champaign.: Human Kinetics Books, 1991. P. 3-191.