

УДК 796.015.1

СТРУКТУРА ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ БЕГУНОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**С. М. Блоцкий**кандидат педагогических наук, декан факультета физической культуры
УО МГПУ им. И. П. Шамякина**В. А. Горовой**старший преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания
УО МГПУ им. И. П. Шамякина

Исходя из анализа научных исследований и результатов эксперимента, предложена методика тренировки юных спортсменов в беге на средние дистанции, основанная на соразмерном совершенствовании значимых для спортивных результатов физических способностей с учетом их индивидуальных особенностей, более рационального сочетания средств и методов подготовки.

Введение

В теории и методике спорта, как и в других дисциплинах, основополагающим является определение важнейших теоретико-методических положений – принципов, которые отражают основные закономерности в данной сфере деятельности человека и поэтому служат руководством к действию [1], [2]. На спортивную тренировку распространяются основные педагогические принципы, однако ими не исчерпывается вся система положений, которыми следует руководствоваться в тренировочной деятельности.

При построении спортивной тренировки чрезвычайно важен учет индивидуальных особенностей, так как узкая специализация спортсменов, обусловленная индивидуальными способностями, позволяет наиболее полно удовлетворить их спортивные интересы.

Экспериментальная разработка индивидуализации тренировочного процесса юных спортсменов стала внедряться преимущественно в последние десятилетия. Существует несколько путей индивидуального планирования тренировки в рамках макро- и мезоциклов [3].

Ретроспективный анализ применения тренировочных средств различной направленности при подготовке бегунов на средние дистанции на этапе начальной спортивной специализации позволяет установить следующие основные закономерности построения этого процесса:

1) разностороннее развитие бегунов на средние дистанции на начальных этапах подготовки [4], [5].

2) развитие специальной выносливости, скоростной и силовой подготовки. Высокий уровень силовой и скоростно-силовой подготовленности надо считать одной из важных задач в повышении спортивного мастерства бегунов на средние дистанции [6].

Из-за недостаточности данных по вопросам скоростно-силовой подготовки начинающих бегунов на средние дистанции возникла необходимость изучения практического опыта построения годичного цикла на этапе начальной спортивной специализации.

Цель нашего исследования – определение способов совершенствования индивидуальной подготовки бегунов 13–15 лет на средние дистанции с учетом исходного состояния их моторной типологии.

Для реализации поставленной в работе цели нами были обозначены следующие основные задачи исследования:

1. Выявить структуру тренировочного процесса бегунов на средние дистанции.
2. Разработать годичный план построения тренировочного процесса юных бегунов 13–15 лет на средние дистанции.
3. Разработать и экспериментально обосновать методику подготовки юных бегунов на средние дистанции с учетом их моторной типологии.
4. Разработать индивидуально-групповую модель режимов тренировочных нагрузок в зависимости от подготовленности бегунов 13–15 лет на средние дистанции.

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе использовались метод теоретического анализа и синтеза, изучение и обобщение опыта ведения тренировочной работы с детьми по этому виду легкой атлетики тренерами-преподавателями Белоруси. Для уточнения данных, полученных в результате анкетирования и интервьюирования, нами проводилось педагогическое наблюдение за ходом проведения тренировочных занятий, что позволило более точно определить реальный характер построения тренировок в беге на средние дистанции [7].

В детско-юношеских спортивных школах Республики Беларусь нами были опрошены 62 юных легкоатлета-бегуна на средние дистанции на предмет учета тренировочной работы в личных дневниках, отражающих характер тренировочного процесса и оценку личностного состояния занимающихся.

Анализ дневников тренировочного процесса юных бегунов на средние дистанции показал, что в годичном цикле подготовки беговая нагрузка имеет довольно разнообразное целевое направление: беговая работа в аэробном, анаэробном и смешанном режимах, средства общей физической подготовки, совершенствование скоростно-силовых качеств, средства активного отдыха и восстановления; фиксируются также элементы режима дня спортсмена, самочувствие, отношения с окружающими и пр.

При анализе и обобщении данных особое внимание уделялось вопросам:

- поиска наиболее эффективных средств спортивной тренировки (их объем и интенсивность);
- периодизации и построения годичного цикла тренировки юных средневики;
- объема скоростно-силовой нагрузки и ее места в годичном цикле тренировки;
- сочетания скоростно-силовой нагрузки с воспитанием других физических качеств.

При анализе дневников учитывались следующие параметры тренировочных нагрузок в годичном цикле:

- объем беговой подготовки;
- объем общей физической подготовки;
- объем упражнений скоростно-силовой направленности.

Анализ беговой нагрузки проводился в соответствии с принятой классификацией по трем зонам интенсивности (Набатникова, 1982):

- нагрузки аэробного характера, верхней границей которых является скорость бега, соответствующая порогу анаэробного обмена (ПАНО), имеющие восстановительно-развивающую направленность;

- смешанные (аэробно-анаэробные) нагрузки, нижней границей которых является ПАНО, а верхней – скорость бега, соответствующая критической мощности, имеющие развивающую направленность;

- анаэробные нагрузки (субмаксимальной и максимальной мощности).

«Пороговая скорость» характеризуется частотой сердечных сокращений (ЧСС) – 150–160 уд/мин; критическая скорость характеризуется ЧСС 180–195 уд/мин.

Результаты исследования и их обсуждение

Выявлена определенная закономерность в распределении беговой нагрузки в годичном цикле тренировки бегунов учебно-тренировочных групп на средние дистанции:

- общий объем бега;
- объем бега в аэробном режиме;
- объем бега в аэробно-анаэробном режиме;
- бег в анаэробном режиме в основном проводится на коротких отрезках, выполняемых повторно.

Анализ дневников спортсменов показал, что в годичном цикле подготовки беговая нагрузка имеет определенную направленность по своему годичному распределению. Так, явное преимущество отдается тренировочной работе, направленной на совершенствование общей выносливости, резко занижены объемы беговых нагрузок, направленных на совершенствование специальной выносливости бегунов на средние дистанции и крайне мал объем беговых упражнений на совершенствование скоростных качеств.

Что касается скоростно-силовой подготовки, то она фиксируется в дневниках эпизодически и в крайне разнообразных формах измерения, что не дает возможности объективно оценить объем и интенсивность используемых средств, выявить ее направленность.

Для более глубокого и разностороннего изучения проблемы воспитания скоростно-силовых качеств бегунов на средние дистанции учебно-тренировочных групп мы провели анкетный опрос ведущих тренеров и специалистов Республики Беларусь по бегу на средние дистанции. Цель опроса состояла в изучении существующих взглядов на интересующую нас проблему. При этом мы учитывали, что групповая оценка приводит к уменьшению различий во мнениях и позволяет получить обобщенное и более объективное мнение по изучаемому предмету.

Всего в обсуждении проблемы приняли участие 50 специалистов, работающих с юными бегунами на средние дистанции.

На вопрос: «Какие физические качества следует развивать на этапе начальной специализации бегунов на средние дистанции?» – были получены следующие ответы: 52% опрошенных на первое место поставили специальную скоростную выносливость, 30% – выносливость; 10% – быстроту; 8% считают, что на этом этапе подготовки необходимо решать иные задачи подготовки (психологическую подготовку, технико-тактическую и пр.). Почти все специалисты (86%) сходились во мнении о необходимости комплексного воспитания физических качеств с учетом возрастных особенностей юных бегунов.

При ответах на вопрос: «Какие тренировочные средства Вы применяете для развития основных физических качеств у юных бегунов на средние дистанции?» – опрошенные были почти единодушны (92%) в своем мнении, что для развития физических качеств юных бегунов на средние дистанции необходимо использовать бег в различных зонах интенсивности, комплексы специальных упражнений, спортивные и подвижные игры различной направленности, комплексы общей физической подготовки, реже – упражнения с отягощениями, бег в утяжеленных условиях, в том числе бег в гору, с отягощением, по песку или снегу и пр.

На вопрос: «Каковы должны быть объемы беговых нагрузок в годичном цикле по их интенсивности?» – были даны следующие обобщенные ответы: общий объем беговой нагрузки за год должен быть от 1 700 до 2 200 км при среднем значении 2 050 км; аэробные нагрузки должны составлять 1 650–1 850 км при среднем значении 1 750 км, что составляет 85,3% от всей беговой работы; аэробно-анаэробные нагрузки должны быть от 170 до 250 км при среднем значении 200 км, что составляет 9,3% от всего объема; анаэробные нагрузки по своему объему должны быть от 100 до 120 км в год, т. е. 5,4% всего объема.

Таким образом, большинство опрошенных по вопросу распределения объема и интенсивности беговой нагрузки в годичном цикле подготовки высказались в пользу развития аэробных способностей в пределах 80–85% нагрузки от общего объема бега, 8–10% аэробно-анаэробных беговых упражнений и около 5% беговой нагрузки анаэробной направленности.

Многие тренеры не смогли дать однозначный ответ на вопрос об объеме и интенсивности тренировочных средств, используемых для развития силовых и скоростно-силовых качеств. Необходимо отметить, что не всегда применяется дифференцированный подход в дозировке тренировочной нагрузки с учетом темпов и особенностей полового созревания юных спортсменов, сенситивных периодов.

На втором этапе исследования осуществлялся поиск подтверждения выдвинутой гипотезы путем применения содержательных (эмпирических) методов исследования.

Этот этап подразделялся на два подэтапа:

- первый подэтап – предварительных исследований, в ходе которого путем обобщения педагогического опыта, опытной работы определялась направленность построения тренировочного процесса юных бегунов на средние дистанции;
- второй подэтап – сбор и обработка опытных данных.

На первом подэтапе тестировались 48 бегунов 13–15 лет на средние дистанции Республики Беларусь по девяти контрольным упражнениям, позволяющим оценить физическую подготовленность юных спортсменов.

На втором подэтапе проводился педагогический эксперимент.

При организации педагогического эксперимента мы набрали две группы юных бегунов 13–15 лет на средние дистанции, прошедших предварительную базовую подготовку в группах начальной подготовки и в учебно-тренировочных группах легкой атлетики: экспериментальной и контрольной (по 18 спортсменов). В свою очередь, экспериментальная группа была разделена на три подгруппы: «спринтеры», «выносливые», «неопределенные». Разделение экспериментальной группы на подгруппы производилось на основе разработанной нами методики.

Если экспериментальная группа и контрольная в начале эксперимента были идентичны по большинству показателей физической подготовленности, то деление экспериментальной группы на подгруппы проводилось по принципу превалирования той или иной ведущей двигательной способности при учете того, чтобы результативность в основном показателе – беге на 800 м – была достоверно одинаковой.

Обобщая результаты, полученные в ходе проведенных предварительных экспериментов, можно констатировать:

- в процессе исследований была разработана индивидуально-групповая модель режимов тренировочных нагрузок в зависимости от физической подготовленности юных бегунов 13–15 лет на средние дистанции;

- юные бегуны 13–15 лет на средние дистанции значительно отличаются друг от друга по структуре моторики развития основных физических качеств: нами обнаружены легкоатлеты, показывающие высокую результативность в беге на короткие дистанции (их мы классифицировали как «спринтеры»), встречаются бегуны с хорошо развитой выносливостью по тесту «12-минутный бег» (по нашей классификации – «выносливые»), а также бегуны с неопределенным моторным профилем (мы их назвали «неопределенные»);

- среди тестируемых бегунов на средние дистанции нами выявлено 23% «спринтеров», 37,5% «неопределенных» и 39,5% «выносливых», тем не менее, бегуны, отнесенные к разным классам моторики, были способны показывать в среднем достоверно одинаковую результативность в беге на основную дистанцию;

- как показал корреляционный анализ, бегуны разных классов структуры моторики имеют разную тесноту взаимосвязи результативности в беге на 800 м и основными физическими качествами; у «спринтеров» теснота взаимосвязи результатов в беге на 100 м и 800 м оценивается по коэффициенту детерминации в 82,8%, а у «выносливых» лишь 21,2%, теснота взаимосвязи теста «12-минутный бег» и результата на 800 м у «выносливых» равна 85%, а у «спринтеров» – 20,2%; полученные данные указывают на то, что результативность в беге на основную дистанцию у этих двух противоположных групп бегунов обеспечивается разными факторами, что несомненно необходимо учитывать при определении направления тренировочных воздействий для этих групп бегунов;

- выявлены направления индивидуальных заданий по целенаправленному совершенствованию физической подготовленности бегунов на средние дистанции: 11–12% от общего тренировочного времени необходимо использовать для совершенствования основного, превалирующего физического качества.

В экспериментальном тренировочном плане определено место для реализации индивидуальной работы с юными легкоатлетами – раздел «самостоятельная работа», на который выделяется 100 часов в год, что составляет в среднем около 23% от общего тренировочного времени.

Годичный план предусматривает постепенное возрастание тренировочных нагрузок как за счет увеличения объема упражнений, так и их интенсивности.

На первом этапе подготовительного периода – «осенне-зимнем» – решались задачи совершенствования общей выносливости занимающихся, приучения их к большим объемам беговой тренировочной работы. На этом этапе подготовки бегунов преимущественно использовались средства аэробного характера: продолжительный равномерный бег на уровне ПАНО, интервальный бег со значительными интервалами отдыха, применялись упражнения, поддерживающие общий уровень развития основных физических качеств; общий объем тренировочных развивающих беговых нагрузок – около 740 км, что составляет почти 1/3 от всех тренировочных годовых средств.

На втором этапе подготовительного периода – «зимне-весеннем» – решались задачи совершенствования выносливости – общей и специальной. В этот период времени применялись средства преимущественно аэробной направленности в сочетании с упражнениями, развивающими локальную (мышечную) и анаэробную выносливость. Среди средств этого этапа – продолжительный бег разной интенсивности (равномерный бег, темповый бег, «фартлег», повторный бег от 1 000 до 3 000 м не в полную силу), средства общей физической подготовки (ОФП).

На третьем этапе подготовительного периода – этапе «весенней» подготовки – решались задачи комплексной подготовки занимающихся для перехода к соревновательной подготовке: совершенствование анаэробных и скоростно-силовых способностей, оптимальное укрепление мышечных групп, без снижения уровня общей выносливости. Среди средств тренировки –

бег на коротких, средних и длинных отрезках преимущественно интервальным методом, бег в утяжеленных условиях (в гору, прыжками и др.), средства ОФП, участие в весенних соревнованиях.

На четвертом этапе (первый этап соревновательного периода) – решались задачи совершенствования специальных качеств бегуна-средневика, набирался опыт участия в соревнованиях. Среди средств тренировки – бег на отрезках от 30 до 200 м (короткие отрезки), от 300 до 600 м (специальные отрезки), от 1000 до 3000 м (длинные отрезки), «фартлег», кроссы по пересеченной местности.

На пятом этапе (второй этап соревновательного периода), этапе основных соревнований, решались задачи подготовки и участия в основных соревнованиях.

На шестом этапе (третьем этапе соревновательного периода) решались задачи сохранения спортивной формы для участия в отдельных соревнованиях.

В качестве метода контроля и самоконтроля использовались приемы индивидуального контроля за уровнем усвоения учебного материала, развития физических качеств (тестирование, соревновательная деятельность), различные виды врачебного контроля (углубленный, этапный и текущий).

Таким образом, нами составлен годичный тренировочный план, отвечающий современным требованиям планирования подготовки юных спортсменов и задачам нашего основного педагогического эксперимента:

- определено место и средства индивидуальной подготовки с юными бегунами на средние дистанции;
- определены количественные значения тренировочных нагрузок бегунов 13–15 лет на средние дистанции;
- разработаны комплексы упражнений, способствующие в наибольшей степени развитию физических качеств юных бегунов на средние дистанции с учетом их индивидуальных способностей;
- обоснована рациональная структура тренировочных нагрузок различной направленности для юных бегунов на средние дистанции в годичном цикле тренировки;
- выявлены эффективные методики развития качеств у юных (13–15 лет) бегунов на средние дистанции.

Можно отметить, что при построении годичного цикла тренировки юных бегунов на средние дистанции на этапе начальной спортивной специализации вопросы силовой и скоростно-силовой подготовки до настоящего времени изучены недостаточно: не определено их место в тренировочном процессе, осталась не выясненной методика применения средств скоростно-силовой подготовки, зависимость подбора упражнений от уровня подготовленности занимающихся.

Исходя из сказанного, нами был разработан план-график проведения процесса обучения и совершенствования на предварительном этапе подготовки: соответственно для 1–2-го годов обучения учебно-тренировочных групп.

Предложенный нами годичный план построения тренировочного процесса юных бегунов на средние дистанции предусматривает решение экспериментальных задач по активизации дифференцированного подхода при определении индивидуальных двигательных особенностей юных спортсменов. Поэтому структура годового плана состоит из двух основных взаимосвязанных разделов: подготовительного и соревновательного периодов. Переходный период нами не рассматривался, т. к. он предусматривает органическое сочетание со следующим годовым этапом подготовки спортсменов [6], [8]–[11].

Годичный план предусматривает: определение направления и характера тренировочных нагрузок по этапам и месяцам, определение числа тренировочных дней и дней отдыха, определение методик тренировочного процесса, изменение нагрузки в зависимости от периода тренировки, определение содержания и объемов средств подготовки юных бегунов на средние дистанции. Все это делает предлагаемый план тренировочной работы реальным для выполнения, что подтверждается многолетним его использованием в работе с юными бегунами Республики Беларусь.

Выводы

Результаты педагогического эксперимента показали, что основным критерием оценки эффективности предложенных тренировочных программ явилось выступление юных бегунов на средние дистанции в соревнованиях в беге на 800 м. Здесь отмечены достоверные различия между

группами (при $t = 2,44$, $P < 0,05$), а прирост результатов в течение экспериментального периода составил 1,7% в контрольной и 3,6% – в экспериментальных группах.

Анализ результатов тестирования показал, что в экспериментальных группах было отмечено положительное влияние тренировочных нагрузок различной направленности на уровень развития физических качеств и функциональной подготовленности юных бегунов на средние дистанции.

Разносторонняя подготовка юных бегунов на средние дистанции на этапе начальной спортивной специализации, по мнению специалистов, может быть обеспечена использованием кругового метода построения силовой и скоростно-силовой подготовки, воспитанием выносливости. Это в большей степени способствует планомерному созданию прочного общефизического и функционального фундамента, определяющего в дальнейшем эффективность роста спортивного мастерства.

Рекомендуется внедрить в практику подготовки юных бегунов на средние дистанции следующее распределение беговой нагрузки в годичном цикле тренировок:

- общий объем бега колеблется от 1 080 до 1 320 км, при среднем значении 1 211 км – (1-й год); от 1 300 до 1 480 км при среднем значении 1 386 км (2-й год); от 1 450 до 1 900 км при среднем значении 1 675 км (3-й год);

- объем бега в аэробном режиме: от 990 до 1 190 км при среднем значении 1 090 км, т. е. 90% от общего объема – (1-й год); от 1 150 до 1 290 км при среднем значении 1 220 км, т. е. 88% от общего объема – (2-й год); от 1 260 до 1 770 км при среднем значении 1 515 км, т. е. 90,4%;

- объем бега в аэробно-анаэробном режиме: от 70 до 100 км при среднем значении 85,4 км, т. е. 7% от общего объема (1-й год); от 120 до 150 км при среднем значении 135 км, т. е. 9,7% от общего объема (2-й год); от 150 до 190 км при среднем значении 170 км, т. е. 10,1% от общего объема (3-й год);

- бег в анаэробном режиме в основном проводится на коротких отрезках, выполняемых повторно. Объем бега составляет: от 20 до 30 км при среднем значении 23,5 км, т. е. 2% от общего объема беговой нагрузки (1-й год); от 30 до 40 км при среднем значении 36,1 км, т. е. 2,5% от общего объема беговой нагрузки (2-й год); 40–50 км при среднем значении 46 км, т. е. 2,6% (3-й год).

Літэратура

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (Общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 543 с.

2. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта : учебная книга для завершающих уровней высшего физкультурного образования / Л. П. Матвеев – М. : 4-ый филиал Воениздата, 1997. – 304 с.

3. Губа, В. П. Индивидуальные особенности спортсменов / В. П. Губа, В. Г. Никитушкин, П. В. Квапчук. – Смоленск : ТО ИКА, 1997. – 219 с.

4. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Человек, 2010. – 176 с.

5. Фомин, Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.

6. Сиренко, В. А. Бег на средние дистанции / В. А. Сиренко. – Киев : Здоровья, 1985. – 133 с.

7. Филин, В. П. Современные методы исследований в спорте : учеб. пособие / В. П. Филин, В. Г. Семенов, В. Г. Алабин ; под. общ. ред. В. П. Филина. – Харьков : Основа, 1994. – 132 с.

8. Никитушкин, В. Г. Подготовка юных бегунов / В. Г. Никитушкин, Г. Н. Максименко, Ф. П. Суслов. – Киев : Здоровья, 1988. – 112 с.

9. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.

10. Травин, Ю. Г. Бег на средние и длинные дистанции / Ю. Г. Травин // Легкая атлетика. – 1985. – № 11. – С. 8–10.

11. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов : монография / В. Г. Никитушкин. – М. : Физическая культура, 2010. – 240 с.

Summary

On the basis of the analysis of scientific researches and results of experimental activity the technique of training of young athletes in run on the average distances, based on proportional improvement significant for sports results of physical abilities taking into account their specific features, more rational combination of means and preparation methods is proved.

Поступила в редакцию 18.11.13