

УДК 796.422.14:796.015.22"450"

## Структура и содержание тренировки квалифицированных бегунов на средние дистанции в годичном цикле подготовки

Ту Яньхао<sup>1</sup>  
Людмила Шестерова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт физической культуры Чэнду, Чэнду, КНР  
<sup>2</sup>Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, Украина

**Цель:** разработать и экспериментально подтвердить эффективность программы одноциклового построения тренировочного процесса квалифицированных бегунов на средние дистанции в годичном цикле подготовки.

**Материал и методы:** в исследовании участвовали 40 квалифицированных бегунов на средние дистанции, 20 из которых преимущественно проживали в горных условиях и 20 – преимущественно на равнине. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение литературных источников, анализ документальных материалов, педагогическое наблюдение.

**Результаты:** представлена структура годичного макроцикла подготовки бегунов на средние дистанции с использованием тренировок в горных условиях. Приводится содержание мезоциклов подготовки с указанием объемов и направленности тренировочных нагрузок.

**Выводы:** правильное и рациональное сочетание средств подготовки бегунов на средние дистанции в горных условиях и на равнине позитивно влияет на уровень подготовленности и способствует повышению квалификации спортсменов.

**Ключевые слова:** бегуны на средние дистанции, структура макроцикла, средства тренировки.

### Введение

Современный уровень развития легкоатлетического спорта характеризуется тенденцией к неуклонному росту спортивных достижений, что влечет за собой совершенствование теории и методики спортивной тренировки, структуры и системы построения и управления тренировочным процессом, поиск новых средств, методов, форм и условий, позволяющих полнее раскрыть потенциальные возможности спортсменов.

Одним из перспективных направлений, способных оказать активное воздействие на повышение функциональных резервов организма спортсменов и рост специальной работоспособности, является тренировка в условиях горной местности [4].

Тренировка в горных условиях способствует развитию комплекса адаптивных реакций, обеспечивающих рост специальной подготовленности и создающих условия для успешного выступления спортсменов на соревнованиях в условиях равнины [4].

Спортивный результат в легкой атлетике напрямую зависит от качественного управления подготовкой спортсменов и включает рациональную структуру и содержание макро-, мезо-, микроциклов, соотношение и распределение тренировочных средств в структурных образованиях, эффективную организацию и проведение централизованных учебно-тренировочных сборов, сбалансированную систему питания и восстановления, регулярный контроль различных сторон подготовленности спортсменов [3].

Одним из эффективных методов восстановления функционального состояния спортсменов, повышения их

аэробных возможностей, физической работоспособности и выносливости, по мнению Л. Д. Лукьяновой с соавторами (2008), является гипоксическая тренировка.

В ряде научных работ предложены различные методы моделирования гипоксии – варианты гипоксических тренировок: длительная многочасовая экспозиция гипоксии (модель «train low, sleep high»); интервальная 2–6-часовая экспозиция ежедневно в течение 12–28 дней; гипоксические экспозиции в сочетании с физическими нагрузками [2; 8]. Однако большинство специалистов считают наиболее эффективной тренировку в естественных условиях.

Вместе с тем следует отметить, что нами практически не обнаружено работ, отражающих содержание учебно-тренировочного процесса в годичном макроцикле подготовки квалифицированных бегунов на средние дистанции, являющихся ближайшим резервом сборной команды страны. Отдельные вопросы, посвященные этой проблеме, рассматривались в работах Ван Дай (2013), Л. Е. Шестеровой, Ту Яньхао (2014, 2015), однако они создавали лишь общее представление о содержании тренировочного процесса.

**Цель исследования:** разработать и экспериментально подтвердить эффективность программы одноциклового построения тренировочного процесса квалифицированных бегунов на средние дистанции в годичном цикле подготовки.

### Материал и методы исследования

Исследования проводились в Китайской Народной Республике. В исследовании участвовали 40 квалифи-

цированных бегунов на средние дистанции, 20 из которых преимущественно проживали в горных условиях и 20 – преимущественно на равнине. Спортсмены тренировались по предложенной нами программе, единой для всех.

В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение литературных источников, анализ документальных материалов, педагогическое наблюдение.

## Результаты исследования и их обсуждение

Анализ научно-методических материалов, собственный опыт, особенности календаря соревнований и результаты факторного анализа позволили разработать основные положения программы годичной подготовки бегунов на средние дистанции с использованием тренировок в горных условиях. Годичный макроцикл подготовки квалифицированных бегунов на средние дистанции строился по одноцикловой структуре, что предполагало наличие одного, достаточно длительного, подготовительного периода, соревновательного периода, длительностью 5 месяцев, и переходного периода. Учитывая календарь соревнований и возможности спортсменов и тренировочных баз, подготовка спортсменов предполагала наличие 3 сборов в среднегорье и высокогорье и одного сбора в условиях низкогорья на высоте 800 м (табл.).

С учетом структуры факторного анализа о вкладе отдельных составляющих в спортивный результат было разработано содержание мезоциклов тренировки на равнине и в горных условиях. Следует отметить, что программа тренировки спортсменов, проживающих в различных климатических условиях, была одинаковой. Это связано с тем, что формирование сборной команды Китая в настоящее время не предусматривает разделение спортсменов на группы в зависимости от условий проживания. Вместе с тем, анализ рекордов Китая в видах выносливости показал, что лишь одна треть из них (3 из 9) принадлежит спортсменам, проживающим в горной местности. Причем, это рекорды в беге на 10000 м, марафоне и спортивной ходьбе на 50 км [7].

Общеподготовительный этап подготовительного периода состоял из 2 мезоциклов – втягивающего и базового. Тренировки в этих мезоциклах проходили в условиях

равнины и были направлены на повышение функциональных возможностей организма и мощности аэробных процессов, развитие силы всех мышечных групп, укрепление связок и сухожилий.

Втягивающий мезоцикл. Объем бега в аэробном режиме составлял 280 км и выполнялся с малой и средней интенсивностью, в основном это равномерный бег в естественных условиях.

Для совершенствования отталкивания и подготовки опорно-двигательного аппарата к тренировкам в горах применялся бег на отрезках в гору небольшой крутизны, переходящий в бег по равнине. Длина отрезков не превышала 200 м.

Спортсмены выполняли большой объем специальных беговых упражнений: семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестом голени, бег прыжками с акцентом на быстроту отталкивания, бег с высоким подниманием бедра и захлестом голени «колесо», бег по прямой с постановкой стоп на одну линию, бег через предметы или по разметке для совершенствования ритма и длины шагов. Разновидности бега выполнялись на отрезках 50–60 м, заканчиваясь обязательным ускорением длиной 30–40 м.

Общая физическая подготовка включала упражнения на развитие физических качеств, определяющих результат соревновательной деятельности спортсменов. Прыжковые упражнения включали: бег прыжками с акцентом на фазу полета, прыжки с ноги на ногу с акцентом на скорость выполнения, прыжки на одной ноге с подтягиванием толчковой ноги под ягодицу, прыжки на двух ногах с подтягиванием их к груди, опорные прыжки, прыжки через снаряды и естественные препятствия, прыжки через скакалку на одной и двух ногах, выпрыгивания из глубокого приседа, тройной, пятерной, десятерной прыжок с места и др. Упражнения, направленные на развитие силы мышц спины, брюшного пресса, задней и передней поверхности бедра, выполнялись в парах, на снарядах, тренажерах, с набивными мячами, эспандерами, штангой и т. д. методом круговой тренировки. Упражнения, направленные на развитие гибкости: пружинистые наклоны, махи ногами с большой амплитудой, растягивания в парах, стретчинг. Суммарный объем работы, направленной на повышение общей физической подготовленности, составил 20 часов.

Структура годичного цикла подготовки бегунов на средние дистанции

X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Подготовительный период						Соревновательный период				Переходный	
ОП этап		СП этап				Этап НПОС		Этап основных соревнований			
Равнина	Равнина	Горы (21 день)	Равнина	Горы (28 дней)	Равнина (7 дней) Низкогорье (14 дней)	Равнина	Горы (14 дней)		Равнина		Равнина

В базовом мезоцикле общеподготовительного периода объем бега в аэробном режиме составлял 330 км и выполнялся с малой и средней интенсивностью, в основном это равномерный бег в естественных условиях.

Интенсификация тренировочного процесса достигалась за счет увеличения скорости бега. К кроссовому бегу на 20–25 км со скоростью до 4.20 на 1 км прибавлялся переменный на отрезках 0,5–1,5 км и темповый – 3–5 км. Включался бег в гору и с горы, прыжки по мягкому грунту. Практиковалась прыжковая работа в гору на отрезках до 300–400 м с последующим сбеганием с горы. Все ускорения и ритмовые пробежки выполнялись со скоростью, соответствующей скорости бега на дистанции 1500 м (для бегунов на 800 м) и 3000 м (для бегунов на 1500 м).

Три раза в неделю проводились высокоинтенсивные тренировки по совершенствованию силовых способностей спортсменов с использованием кругового метода. В этом мезоцикле выполнялась большая работа для развития быстрой силы – до 30% от общего объема времени, отведенного на силовую подготовку.

Упражнения, направленные на развитие гибкости, представленные во втягивающем мезоцикле, дополнялись упражнениями «барьерной школы».

В целом объем ОФП, как и в предыдущем мезоцикле, составил 20 часов.

Специально подготовительный этап подготовительного периода решал задачи совершенствования специальных аэробных возможностей в сочетании с анаэробными гликолитическими; повышения способности к двигательным переключениям.

Базовый мезоцикл этого этапа тренировки проходил в горных условиях. Общий объем бега составил 430 км, из них в горных условиях – 300 км. Длительность пребывания в горах – 21 день.

Основные средства тренировки: кроссовый бег, направленный на развитие и поддержание уровня общей выносливости; темповый бег на отрезках 3–4 км со скоростью 3.10–3.25 на 1 км; переменный бег (фартлек), при скорости, не превышающей 3.45 на 1 км.

Средства скоростно-силовой подготовки, прыжки, многоскоки, прыжки в гору, бег с горы и в гору, тщательно планировались и не применялись сразу в большом объеме. Это связано, прежде всего, с условиями проведения тренировок и возможностью функциональной перегрузки мышц ног. Большинство тренировок заканчивалось ускорениями и ритмовыми пробежками на скоростях, соответствующих бегу на 800 и 1500 м.

Объем ОФП несколько снизился и составил 15 часов.

Второй базовый мезоцикл специально-подготовительного периода проводился на равнине. В нем решались задачи поддержания достигнутого уровня аэробных возможностей, повышения уровня скоростной подготовленности. Общий объем бега составил 500 км. Значительно повысился объем бега в смешанном режиме, за счет темпового и интервального бега на длинных отрезках. Повысилось количество интервальных тренировок, проводимых на скоростях, соответствующих бегу на 1500 м и 3000 м (для бегунов на 800 и 1500 м соответственно).

Практически все тренировки заканчивались ускорениями и ритмовыми пробежками на скоростях, соответствующих бегу на 800 и 1500 м. Прежним остался объем специальных беговых и прыжковых упражнений.

Объем ОФП, оставаясь таким же по содержанию, несколько снизился по сравнению с первым базовым мезо-

циклом специально-подготовительного этапа подготовительного периода.

Третий базовый мезоцикл специально-подготовительного этапа проводился в горных условиях. За 28 дней (4 недели) пребывания в условиях среднегорья и высокогорья спортсмены выполнили 380 км аэробной беговой работы. Следует отметить значительное повышение объема работы в смешанном режиме за счет темпового и интервального бега на длинных отрезках. Причем, увеличился не только объем работы, но и ее интенсивность. Бег на отрезках в анаэробном режиме выполнялся в условиях высокогорья. Таким образом, отрабатывалась способность совершать финишное ускорение в условиях наступившей гипоксии. Несколько увеличился объем специальных беговых и прыжковых упражнений.

Объем средств ОФП снизился до 10 часов.

Контрольно-подготовительный мезоцикл этапа непосредственной подготовки к основным соревнованиям проводился с целью проверки уровня подготовленности спортсменов к условиям соревновательной деятельности. Спортсмены приняли участие в двух соревнованиях Всекитайского масштаба. Проверялась их готовность к показу результата на 2–3 день и через 21 день после спуска с гор.

14 дней этого мезоцикла спортсмены тренировались на высоте 800 м над уровнем моря. Объем выполненной работы в аэробном режиме составил 240 км. Большое внимание уделялось повышению скоростных способностей как за счет бега в анаэробном режиме, так и за счет упражнений общеподготовительного характера. Каждую неделю выполнялась прыжковая работа в гору на отрезках до 600–800 м с последующим сбеганием с горы.

После спуска на равнину спортсмены принимали участие в соревнованиях, которые носили контрольный характер. На основании результатов соревновательной деятельности в тренировочный процесс были внесены коррективы, которые позволили оптимизировать подготовку спортсменов к основным соревнованиям сезона.

Объем бега в аэробном режиме на равнине составил 500 км. На фоне большого объема аэробной работы бегуны выполнили 35 км бега в смешанной зоне (интервальный бег на длинных отрезках) и 15 км бега в анаэробной зоне (повторный бег на коротких отрезках). При этом продолжалось укрепление опорно-двигательного аппарата за счет прыжковых и силовых упражнений, совершенствовалась техника бега путем применения специальных беговых упражнений и упражнений «барьерной школы».

Тренировки заканчивались ускорениями и ритмовыми пробежками на скоростях выше скоростей бега на 800 и 1500 м.

Через 21 день после спуска с гор спортсмены участвовали в соревнованиях, но специальная подготовка к ним не проводилась.

В предсоревновательном мезоцикле решались задачи совершенствования аэробных и анаэробных возможностей, повышения уровня развития специальной выносливости, совершенствования техники бега и тактического мастерства. Мезоцикл подразделялся на две части – 14 дней тренировки проводились в горных условиях и столько же в условиях равнины. Тренировки в горных условиях проходили на высотах, соответствующих среднегорью и высокогорью. Объем бега в горных условиях в аэробном режиме составил 230 км. В высокогорье проводились тренировки, в основном, анаэробного характера. В тре-

нирочный процесс включалась работа повторного характера, моделирующая условия бега на 800 и 1500 м. В кроссах проводились ускорения по 30–80 м с последующим свободным бегом до полного восстановления.

После спуска с гор спортсмены участвовали в соревнованиях Всекитайского масштаба.

Вторая половина мезоцикла проходила в условиях равнины. Объем бега в аэробном режиме снизился до 170 км. На этом фоне значительно повысился объем бега в смешанном и анаэробном режимах. Большое внимание уделялось совершенствованию техники бега и укреплению опорно-двигательного аппарата в сочетании с упражнениями в парах на растягивание мышц и связок. Доля средств ОФП снизилась на 60% по сравнению с началом подготовительного периода.

Этап основных соревнований длительностью 4 месяца преследовал цель – обеспечить высокую функциональную и психологическую готовность спортсмена к соревновательной деятельности. Основные средства тренировки: повторный и интервальный бег, контрольные старты и соревнования. Этап характеризовался постепенным снижением общего объема тренировочных нагрузок и происходил на фоне увеличения высокоскоростных режимов бега. Доля средств ОФП оставалась на уровне 60% от максимума.

Переходный период предполагал активный отдых и восстановление спортсменов после длительного соревновательного периода. Использовались контрастные по отношению к соревновательным нагрузкам, служившие активному восстановлению физической и психической работоспособности. В занятиях использовались: длительный медленный бег, упражнения с отягощениями, плавание и ныряние с длительной задержкой дыхания,

спортивные игры, различные виды метаний легкоатлетических снарядов.

В процессе подготовки регулярно проводилось тестирование уровня физической подготовленности и функционального состояния систем организма спортсменов, участвовавших в исследовании.

Результатом внедрения программы стало повышение спортивных результатов бегунов, установление одним из участников исследования рекорда Китая в беге на 800 м и выполнение двумя спортсменами нормативов мастера спорта международного класса.

## Выводы

1. Анализ научно-методической литературы показал, что вопросы структуры и содержания подготовки квалифицированных бегунов на средние дистанции рассмотрены не достаточно глубоко.

2. Применение в подготовке квалифицированных бегунов на средние дистанции тренировок в условиях среднегорья и высокогорья положительно влияет на подготовленность спортсменов.

3. Правильное и рациональное сочетание средств подготовки бегунов на средние дистанции в горных условиях и на равнине позитивно влияет на уровень подготовленности и способствует повышению квалификации спортсменов.

**Перспективы дальнейших исследований:** дальнейшие исследования предполагается посвятить изучению изменений физиологических показателей у бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях, под влиянием тренировок в среднегорье и высокогорье.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют, что нет конфликта интересов, который может восприниматься как такой, что может нанести вред беспристрастности статьи.

**Источники финансирования.** Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

## Список использованной литературы

1. Ван Дий. Использование тренировочных средств и методов у юных бегунов на средние и длинные дистанции в высокогорье / Дий Ван // Институт физической культуры Чэнду. – 2013. – С. 51–52.
2. Лукьянова Л. Д. Эффективность и механизм действия различных типов гипоксических тренировок: возможность из оптимизации / Л. Д. Лукьянова, Э. Л. Германова, Т. А. Цыбина [и др.] // Патогенез: научно-практический журнал. – 2008. – № 3. – С. 32–36.
3. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – С. 486–513.
4. Тимушкин А. В. Проектирование тренировки квалифицированных спортсменов в условиях высокогорья : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры / А. В. Тимушкин. – Балашов, 1998. – 49 с.
5. Шестерова Л. Е. Динамика физической подготовленности бегунов на средние дистанции, проживающих в различных климатических условиях / Л. Е. Шестерова, Ту Яньхао // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук. – теор. журн. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4. – С. 100–104.
6. Шестерова Л. Е. К вопросу о структуре построения годового цикла тренировки квалифицированных бегунов на средние дистанции / Л. Е. Шестерова, Ту Яньхао / Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта : мат-лы Всерос. заоч. науч.-практич. конф., 10 октября 2014 г. / НИУ «БелГУ» ; под общ. ред. И. Н. Никулина. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2014. – С. 445–448.
7. Шестерова Л. Е. Проблема подготовки китайских легкоатлетов в видах с преимущественным проявлением выносливости / Л. Е. Шестерова, Ту Яньхао, Ван Вей // Фізична культура, спорт та здоров'я : Мат-ли XV Міжнар. наук.-практ. конф., (Харків, 11–12 грудня 2015 р.) [Електр. ресурс]. – Харків : ХДАФК, 2015. – С. 123–126
8. Эрлих В. В. Интегральная реактивность организма бегунов в условиях применения технологий повышения спортивной результативности : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра биол. наук : спец. 03.03.01 «Физиология» / В. В. Эрлих. – Челябинск, 2015. – 48 с.

Стаття надійшла до редакції: 17.07.2016 р.  
Опубліковано: 31.08.2016 р.

**Анотація.** Ту Яньхао, Шестерова Л. Структура та зміст тренування кваліфікованих бігунів на середні дистанції в річному циклі підготовки. **Мета:** розробити і експериментально підтвердити ефективність програми одноциклової побудови тренувального процесу кваліфікованих бігунів на середні дистанції у річному циклі підготовки. **Матеріал і методи:** у дослідженні брали участь 40 кваліфікованих бігунів на середні дистанції, 20 з яких переважно мешкали у гірських умовах і 20 – переважно на рівнині. У ході дослідження були використані наступні методи: аналіз і узагальнення літературних джерел, аналіз документальних матеріалів, педагогічне спостереження. **Результати:** представлено структуру річного макроциклу підготовки бігунів на середні дистанції з використанням тренувань у гірських умовах. Наводиться зміст мезоциклів підготовки, об'єми і спрямованість тренувальних навантажень у них. **Висновки:** правильне і раціональне сполучення засобів підготовки бігунів на середні дистанції в гірських умовах і на рівнині позитивно впливає на рівень підготовленості та сприяє підвищенню кваліфікації спортсменів.

**Ключові слова:** бігуни на середні дистанції, структура макроциклу, засоби тренування.

**Abstract.** Tu Yanhao & Shesterova, L. Structure and content of training of the qualified runners on middle distances in annual cycle of preparation. **Purpose:** to develop and to confirm experimentally the efficiency of the program of one-cycle creation of the training process of the qualified runners on middle distances in annual cycle of preparation. **Material & Methods:** 40 qualified runners on middle distances took part in the research, 20 of which mainly lived in mountain conditions and 20 – mainly on the plain. The following methods were used during the research: analysis and synthesis of references, analysis of documentary materials, pedagogical observation. **Results:** the structure of annual macrocycle of training of runners on middle distances with the use of trainings in mountain conditions is presented. Content of mesocycles of preparation, volumes and orientation of training loads at them are directed. **Conclusions:** the correct and rational connection of means of training of runners on middle distances in mountain conditions and on the plain influences positively the level of preparedness and promotes the professional development of sportsmen.

**Keywords:** runners on middle distances, structure of macrocycle, means of training.

## References

1. Van Diy. (2013), "The use of training facilities and methods of young runners in middle and long distance in the Highlands", *Institut fizicheskoy kultury Chendu*, pp. 51–52. (in Russ.)
2. Lukyanova, L. D., Germanova, E. L. & Tsybina, T. A. (2008), "Efficacy and mechanism of action of different types of hypoxic training: the possibility of optimization", *Patogenez: nauchno-prakticheskiy zhurnal*, No 3, pp. 32–36. (in Russ.)
3. Platonov, V. N. (2013), *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primeneniye* [Periodization of sports training. The general theory and its practical application], Kyiv, Olimpiyskaya literatura, pp. 486–513. (in Russ.)
4. Timushkin, A. V. (1998), *Proektirovanie trenirovki kvalifitsirovannykh sportsmenov v usloviyakh vysokogorya : avtoref. d-ra ped. nauk* [Design training qualified athletes at high altitudes: doct.of sci. tsesis], Balashov, 49 p. (in Russ.)
5. Shesterova, L. Ye. & Tu Yankhao. (2015), "Dynamics of physical readiness of middle distance runners living in different climates", *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, Kharkiv, KhDAFK, No 4, pp. 100–104. (in Russ.)
6. Shesterova, L. Ye. & Tu Yankhao. (2014), "On the structure of the construction of the annual cycle of training qualified middle distance runners", *Sovremennoe sostoyaniye i tendentsii razvitiya fizicheskoy kultury i sporta : mat-ly Vseros. zaoch. nauch. -praktich. konf., 10 oktyabrya 2014 g.* [Current status and trends of development of physical culture and sports: Materials of All-Russia. zaoch. scientific-Practical. conf., October 10, 2014], Belgorod, ID «Belgorod» NIU «BelGU», pp. 445–448. (in Russ.)
7. Shesterova, L. Ye., Tu Yankhao & Van Vey (2015), "Problem of Chinese athletes training in the types with a primary display of endurance", *Fizichna kultura, sport ta zdorov'ya : Mat-li XV Mizhnar. nauk.-prakt. konf., (Kharkiv, 11–12 grudnya 2015 r.)* [Physical Culture, Sport and Health: Proceedings of XV Intern. nauk. and practical. Conf., (Kharkiv, 11–12 December 2015)], Kharkiv, KhDAFK, pp. 123–126. (in Russ.)
8. Erlikh, V. V. (2015), *Integralnaya reaktivnost organizma begunov v usloviyakh primeneniya tekhnologiy povysheniya sportivnoy rezul'tativnosti : avtoref. d-ra biol. nauk* [Integral runners reactivity of an organism in the conditions of application of technologies to improve sports performance: doct.of sci. tsesis], Chelyabinsk, 48 pp. (in Russ.)

Received: 17.07.2016.

Published: 31.08.2016.

**Ту Яньхао:** викладач кафедри легкої атлетики; Інститут фізичної культури Ченду: м. Ченду, Китайська Народна Республіка.

**Ту Яньхао:** преподаватель кафедры легкой атлетики; Институт физической культуры Чэнду, г. Чэнду, Китайская Народная Республика.

**Tu Yanhao:** Lecturer, Department of Athletics; Chengdu Institute of Physical Education: Chengdu, People's Republic of China.

**ORCID.ORG/0000-0002-9553-7323**

**E-mail: 200879469@qq.com**

**Шестерова Людмила Єгорівна:** к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Шестерова Людмила Егоровна:** к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Lydmila Shesterova:** PhD (Physical Education and Sport); Associate Professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0001-8777-6386**

**E-mail: shesterova1@mail.ru**

**Бібліографічний опис статті:**

Ту Яньхао. Структура и содержание тренировки квалифицированных бегунов на средние дистанции в годичном цикле подготовки / Ту Яньхао, Людмила Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – № 4(54). – С. 111–115. – doi: 10.15391/sns.v.2016-4.020