

УДК:796.422.12:015.6

**Лишевська В.М., Шаповал С.І.**

канд. з фіз. вих. і спорту, доцент кафедри загальноекономічної  
підготовки Херсонського державного аграрного університету,

Fizkultura2018@ukr.net

Україна, г. Херсон

## **ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ У РІЧНОМУ ТРЕНУВАЛЬНОМУ ЦИКЛІ**

При тренуванні бігунів на середні дистанції важливе місце посідає раціональний розподіл навантаження у річному циклі тренувального процесу, а саме: співвідношення обсягу і інтенсивності та динаміка навантаження тренування у річному циклі.

**Ключові слова:** навантаження бігунів, бігові дистанції, змагальний, підготовчий і перехідний періоди, цикли.

**Постановка проблеми.** Сучасний рівень спортивних результатів вимагає неухильного поліпшення системи побудови тренувального процесу протягом річного циклу. У практиці спорту прийнято вважати, що спортивний результат у бігові на середні дистанції, в основному, визначається рівнем розвитку спеціальної витривалості, яка залежить у першу чергу, від енергетичного потенціалу організму та можливостей аеробної та анаеробної системи енергозабезпечення, які об'єднуються поняттям „функціональної підготовленості”[1].

Тренування бігунів на середні дистанції представляє собою складний і багатогранний процес, спрямований на розвиток функціональних можливостей організму і оволодіння технікою бігу, яка необхідна для досягнення запланованого результату. У процесі тренування бігуни на середні дистанції досягають високого результату за рахунок загальної та спеціальної підготовленості. Збільшення рівня фізичної підготовленості є головним завданням спортивного тренування, при цьому фізична

підготовленість збільшується під дією тренувальних навантажень. Особливо актуальним є питання про обсяг тренувальних навантажень.

Метою нашого дослідження є раціональний розподіл фізичного навантаження бігунів на середні дистанції у річному циклі тренувального процесу, а саме: співвідношення обсягу і інтенсивності та динаміка навантаження тренування в річному циклі.

**Методика дослідження.** Для вирішення поставлених завдань нами були використані вітчизняні і зарубіжні літературні джерела з питань методики спортивного тренування використані щоденники тренерів і спортсменів.

Спостереження проводились з метою вивчення реакції організму спортсменів на фізичне навантаження за ознаками втоми, щоб дати оцінку даним отриманим за допомогою інших методів дослідження. При порівняння результатів дослідження експериментальної та контрольної груп в усіх зонах обсягу і інтенсивності навантаження.

Дослідженні взяло участь 18 спортсменів, які були розподілені на 2 групи (експериментальну та контрольну) по 9 осіб у кожній. Рівень підготовленості юнаків обох груп був практично однаковим, відхилень в стані здоров'я у легкоатлетів обох груп не виявлено. Рівень спортивної підготовки бігунів знаходився в межах III-го та II-го спортивного розряду Єдиної спортивної класифікації України, стаж занять легкою атлетикою становив від 3 до 5 років, вік юнаків 15-17 років.

Спортсмени експериментальної групи більше уваги приділяли засобам розвитку спеціальної підготовки, а спортсмени контрольної групи тренувались на загальноприйнятій системі підготовки.

Спортсменам планувалась участь у зимових та весняних змаганнях, основним вважався весняний змагальний період.

Спортсмени, як експериментальної так і контрольної груп мали однаковий календар змагань. За період дослідження спортсменам планувався виступ у семи змаганнях, чотирьох на основній дистанції (800 м) і трьох на

суміжних. З них одні змагання проводились на зимовому етапі і два на весняному, які вважалися контрольними для обох груп. Решта змагань носили тренувальний характер, завданням яких було "підведення" спортсменів до основних змагань.

Зимовий змагальний період (з 25 грудня по 18 січня) спортсмени обох груп виступали на двох змаганнях, останні з них вважалися основними. Весняний змагальний період (з 25 березня по 29 квітня) легкоатлети змагались у чотирьох змаганнях, два останні були основними, на яких спортсмени намагались показати максимальні результати.

Крім змагань на основній дистанції 800 м. спортсмени брали участь на суміжних дистанціях – 400 м і 1500 м.

Підготовчому періоді зі спортсменами обох груп проводились п'ять тренувальних занять на тиждень: перші 3 дні проводились тренування, потім - день відпочинку, далі - 2 дні тренування і знову - день відпочинку [2].

Змагальному періоді зі спортсменами обох груп проводились чотири або п'ять тренувальних занять на тиждень. В залежності від календаря змагань: якщо графік змагань був напруженим, то перший день тижня спортсмени відпочивали.

Результати досліджень піддавались математичній статистиці, де були визначені середні показники окремо для експериментальної та контрольної груп [3]

**Результати дослідження.** Річний цикл тренування поділяється на окремі періоди, кожен з яких має мету, завдання, комплекс засобів і методів тренування, специфічну динаміку тренувального навантаження і інші компоненти тренувального процесу.

Аналіз результатів наукових обстежень показали що нормативні показники об'єму тренувальних навантажень юних спортсменів знаходився на відповідному рівні.

Річний цикл тренування для обох груп складався з 35 мікроциклів (тижнів) і тривав з 1 вересня по 30 квітня.

У свою чергу річний цикл спортсменів експериментальної та контрольної груп поділявся на два макроцикла, тобто мав два підготовчих і два змагальних періоди. Перший підготовчий період для експериментальної та контрольної груп складався з 14 мікроциклів: 4 тижні «втягуючий» мезоцикл і 10 - базовий. Перший змагальний період, тривалістю в 7 мікроциклів, складався з перед змагального мезоциклу (3 тижні) і змагального (4 тижні).

Другий підготовчий період другого макроциклу складався з 6 мікроциклів (базовий мезоцикл). Другий змагальний період також другого макроциклу тривав у 8 мікроциклів, він складався з передзмагального (3 тижні) і змагального (5 тижнів) мезоциклів.

Зміст роботи в експериментальній групі передбачав значне збільшення обсягу спеціальної витривалості. Зміст тижневого мікроциклу підготовчого періоду (загально-підвідного етапу) був однаковим, лише різниця була в плануванні роботи на спеціально- підготовчому етапі.

Перед початком дослідження рівень спортивних результатів приблизно був однаковим в межах 2.15.4 - 2 .16.6 с. на 800 м. Всі дослідження проводились в другій половині дня, під час спортивного тренування.

Тренувальні навантаження різних зон інтенсивності в річному циклі були розподілені таким чином:

1. Загальний обсяг навантаження для обох груп складав 2115 км.
2. Обсяг роботи в аеробному режимі (I і II зони інтенсивності) для експериментальної групи склав 1449 км. (68 % від загального обсягу навантажень), а для контрольної групи 1678 км. ( 79 % ).
3. Обсяг роботи в змішаному аеробно - анаеробному режимі ( III—IV зони ) для експериментальної склав 508 км. ( 24% від загального обсягу навантажень), а для контрольної склав 319 км ( 15%)

4.Обсяг бігу в анаеробному режимі (V зона) склав для обох груп 80 км. (38% від загального обсягу навантажень).

5.Крім того 58 км. склав для обох груп обсяг швидко - силової роботи (1,8% від загального обсягу навантажень) спеціальні вправи бігуна, стрибкові вправи.

Загальний обсяг роботи по кожній зоні інтенсивності окремо для обох груп був однаковим в річному циклі, але відмінність була в розподілі навантаження по зонах.

Загальний обсяг бігу, який виконали спортсмени експериментальної групи склав 1325 км. З них 1037 км. (78,3%) припало на I і II зони навантаження, 220 км. (16,6%) припало на III та IV зони інтенсивності навантаження, 40 км. (3%) на V зону і 28 км (2,1%) склав обсяг силового характеру (спеціальні вправи бігуна та стрибкові вправи).

Для спортсменів контрольної групи загальний обсяг бігу в перший період склав 1249 км. (59,1%).

З них 1031 км.(82,5%) припав на I і II зону навантаження, 150 км. (12%) на III і IV зону навантаження, і лише 40 км. (3,2%) на V зону навантаження. Крім того 28 км. (2,3%) припало на вправи силового характеру.

Порівнюючи показники обох груп за перший період (вересень - січень) можна зробити висновки що: обсяг роботи I-ї і II-ї зони навантаження спортсмени контрольної групи перевищували експериментальну групу на 4,2%, а загальний обсяг експериментальна група перевищувала контрольну групу на 3,5%).

Щодо обсягу III-ї і IV-ї зон навантаження то експериментальна група перевищувала контрольну на 4,6%. Обсяг бігу в V зоні та силового характеру був однаковим б обох групах.

Результати, отримані після зимового змагального періоду (грудень-січень) показали, що вдаліше виступали спортсмени експериментальної групи, середній час про бігання дистанції яких поліпшився на 3,8 с

порівняно з попередніми результатами, а у спортсменів контрольної групи лише на 0,9 с.

За наступні три з половиною місяці (січень-квітень) ми отримали такі дані: Загальний обсяг роботи спортсменів експериментальної групи склав 790 км. (37,4%). Найбільший відсоток в ньому займає навантаження в I - II зонах і складає 452 км.(57,2%). Робота в III і IV зонах досягла величини 288 км. (36,5%), а в V зоні сягнула 40 км. (5,1%). Крім того 10 км. (1,3%) склала лише вправи силового характеру.

Порівнюючи показники експериментальної групи II-го періоду з показниками I-го періоду можна сказати, що зросла процентна доля навантаження в III і IV зонах на 19,9%, і в V зоні на 2,1%, а в I і II зонах обсяг навантаження зменшився на 21,1%, а вправи силового характеру майже в однаковому співвідношенні.

Спортсмени контрольної групи в другій половині виконали таку роботу, загальний обсяг якої склав 866 км. (40,9%), 647 км. (74,7%) припав на I і II зони навантаження. 169 км. (19,5%) на III і IV зона навантаження і лише 40 км. (4,6%) на V зону навантаження. Обсяг вправ силового характеру склала 10 км. (1,2%) від загального об'єму.

Порівнюючи показники контрольної групи II періоду з показниками I періоду можна сказати, що зросла процентна доля навантаження в III і IV зоні на 7,5%, і в V зоні 1,4%. А в I і II зонах обсяг навантаження зменшився на 7,8% від загального об'єму.

Порівнюючи показники обох груп за другий період (січень - квітень) можна зробити висновок: обсяг роботи I і II зони навантаження спортсмени контрольної перевищували експериментальну на 17,5%).

Щодо III і IV зон навантаження, то найбільших величин досягла експериментальна група, яка перевищувала контрольну групу на 17%, також обсяг бігової роботи в V зоні був вищим в експериментальній групі ніж в контрольній групі на 0,5%. Обсяг вправ силового характеру був однаковим.

Весняний змагальний період спортсмени як експериментальної так і контрольної груп показали свої найвищі результати за весь річний цикл. Спортсмени контрольної групи підвищили свої результати відносно попередніх (зимових) в середньому на 1,6 с., і за весь річний цикл на 2,5 с.

Спортсмени експериментальної групи підвищили свої результати відносно попередніх (зимових) в середньому на 3,2 с., і за весь річний цикл на 6,9 с.

Як видно, загальний приріст результатів вищий у експериментальної групи ніж контрольній групі на 4,4 с.

Методом математичної статистики ми визначили, що між середніми значеннями двох вибірок встановлена статистично достовірна різниця  $P(1:) > 0,05$ .

**Висновки.** Доступній нам методичній літературі є досить багато матеріалу щодо розподілу головних засобів тренування в макро-, мезо-, і мікроциклах згідно зонах навантаження які потребують корегування щодо врахування розподілу тренувальних засобів з врахуванням фізіологічної зони навантаження.

Певний перерозподіл засобів фізичної підготовки позитивно впливає на зростання результатів юних спортсменів.

Правильний перерозподіл засобів тренування в річному циклі суттєво вплинув на досягнення підвищених результатів у юних спортсменів.

Збільшення обсягу тренувальних навантажень в III і IV зоні (аеробно - анаеробному режимі) без збільшення загального об'єму роботи сприяє підвищенню спортивних результатів.

Значне підвищення загального обсягу тренувальних навантажень не є оправданим, що вказує на те що значне збільшення обсягу тренувальних навантажень негативно впливає на організм юних спортсменів.

## Література

1. Артюшенко О.Ф. Легкая атлетика./ О.Ф. Артюшенко. – Черкаси: Брама – ІСЕУП, 2008. – 816 с.
2. Бег на средние и длинные дистанции / Ф.П.Суслов, Ю.Я.Попов, В.Н.Кулакова, С.А.Тихонов; Под общ. ред. В.В.Кузнецова - М.: Физкультура и спорт, 1982 - 176 с.
3. Легкая атлетика: Учеб.Для институтов физической культуры. Под ред. Н.Г.Озолина, В.И. Воронина, Ю.И. Прямаякова. М.: Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская література, 2004.- 808 с.
5. Присяжнюк Д.С Сучасний погляд на підготовку бігуна,: навчальний посібник: Вінниця, ТОВ «Ландо ЛТД»,2013.-249 с.
6. Суслов Ф.П. Бег на средние и длинные дистанции: классификация тренировочных средств. (Легкая атлетика) 1980. - №7. – с. 10 – 11.

### **Literatura**

1. Artiushenko O.F. Lehkaia atletyka./ O.F. Artiushenko. – Cherkasy: Braма – ІSEUP, 2008. – 816 s.
2. Beh na srednye y dlynnnye dystantsyy / F.P.Suslov, Yu.Ia.Popov, V.N.Kulakova, S.A.Tykhonov; Pod obshch. red. V.V.Kuznetsova - M.: Fyzkultura y sport, 1982 - 176 s.
3. Lehkaia atletyka: Ucheb.Dlia ynstitutov fyzycheskoi kultury. Pod red. N.H.Ozolyna, V.Y. Voronyna, Yu.Y. Prymaiakova. M.: Fyzkultura y sport, 1989. – 671 s.
4. Platonov V.N. Systema podhotoky sportsmenov v olymпыiskom sporте. / V.N. Platonov. – K.: Olymпыiskaia literatura, 2004.- 808 s.
- 5.D.S.Prysiashniuk. Suchasnyi pohliad na pidhotovku bihuna,: navchalnyi posibnyk: Vinnytsia, TOV «Lando LTD»,2013.-249s.



6. Suslov F.P. Beh na srednye y dlynnnye dystantsyy: klassyfykatsyia trenyrovочных sredstv. (Lehkaia atletyka) 1980. - №7. – s. 10 – 11.

**Lyshevskaya V.M.**

Cand. of Physical Education, Associate Professor of the Department of General  
Economics Training of Kherson State Agrarian University,

Fizkultura2018@ukr.net

Ukraine, Kherson

## **PHYSICAL LOAD OF MIDDLE DISTANCE RUNNERS IN THE ANNUAL TRAINING CYCLE**

While training of middle distance runners the important place takes rational distribution of load in the annual cycle of training process, in particular balance of volume and intensity and dynamics of load of training in the annual cycle.

**Key words:** load of runners, running distances, competitive, preparatory and transitional periods, and cycles.

Сведения об авторе (авторах): г. Херсон, ул. Стретинская, 23  
(095)1225525, izkultura2018@ukr.net