

## УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.92.093.642

МУЛИК В. В.

Харківська державна академія фізичної культури

## Планування змагальної діяльності юних біатлоністів протягом річного макроциклу

**Анотація. Мета:** визначити кількість змагань та їх розподіл протягом річного макроциклу у юних біатлоністів. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності юних біатлоністів, опитування та анкетування, методи математичної статистики. **Результати:** визначено, що змагання протягом річного макроциклу повинні мати системний характер, який би враховував: поступове збільшення кількості стартів і довжину дистанції; ефективність окремих змагань з використанням спеціально-підготовчих засобів на певних етапах підготовки; хвилеподібне використання кількості змагань протягом, насамперед, підготовчого періоду та варіативності в кожному окремому мезоциклі. **Висновки:** на основі проведеного дослідження автором пропонується оптимальний розподіл змагань протягом річного макроциклу із застосуванням різних змагальних дисциплін.

**Ключові слова:** біатлон, змагання, макроцикл, юні спортсмени.

**Вступ.** У системі підготовки спортсменів змагання є засобом контролю рівня підготовленості, способом виявлення переможця, найважливішим засобом підвищення тренувальності, вдосконалення спортивної майстерності. У змаганнях виявляються дієвість організаційних та матеріально-технічних основ підготовки, системи відбору та виховання резерву для олімпійського спорту, кваліфікація тренерських кадрів і ефективність системи підготовки фахівців, рівень спортивної науки та результативність системи науково-методичного та медичного забезпечення підготовки та ін. [3; 4; 7; 9].

Участь у змаганнях сприяє вдосконаленню адаптаційних можливостей організму спортсмена до напруженої змагальної діяльності, розвитку здатності до мобілізації вольових якостей спортсмена, вихованню стійкості до екстремальних умов. Таке положення визначає прагнення тренерів і спортсменів ширше використовувати змагання в загальній системі підготовки спортсменів.

Велике значення змагань як потужного чинника мобілізації функціональних резервів організму, вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена – фізичної, технічної, тактичної, психологічної. Тому змагання розглядаються в якості одного з найбільш ефективних і незамінних засобів підготовки спортсмена [1; 2; 5; 6].

Змагальна підготовка в біатлоні розглядається у двох аспектах. Перший включає підготовку до окремих змагань [2]. Другий стосується змагальної підготовки протягом річного циклу [8].

При плануванні змагань протягом року В. Н. Платонов [7] рекомендує враховувати єдність тренувальної та змагальної діяльності спортсменів у системі підготовки. Зокрема, змагальні навантаження повинні бути гармонійно взаємопов'язані з динамікою тренувальних навантажень і складати з ними єдине ціле; змагання кожного етапу тренувального циклу повинні відповідати завданням підготовки спортсмена на даному етапі відповідного періоду; цілі участі спортсмена у змаганнях на різних етапах підготовки повинні відповідати рівню його підготовленості та здатності вирішувати поставлені завдання; всі змагання річно-

го циклу повинні бути підпорядковані завданню досягнення піку спортивної форми до головних змагань року, тому вони повинні бути ранжовані за їх значимістю, зі збільшенням значення у міру наближення до головних змагань року.

Розгляд питання про змагальну підготовку у спорті показало велику її значимість у всій системі тренування. Однак, на нашу думку, в біатлоні дана проблема розглядається не в повній мірі. Так, у жодній з робіт ми не зустріли відпрацьованої системи змагальної підготовки у юних біатлоністів протягом річного макроциклу з використанням різних засобів тренування. Дистанції, на яких змагання проводяться в літній період, не мають науково обґрунтованої їх тривалості. Основні ж старти підготовчого періоду обласного та республіканського масштабу, що проводяться в серпні-вересні, які повинні підводити підсумок роботи, виконаної за літній період, також не повною мірою враховують вирішення головного завдання спортивного тренування – підготовки до головних стартів сезону.

Підготовчий період у біатлоні в кліматичних умовах України – найбільш тривалий етап річного циклу. Тренувальний процес у цей період, так само як і в змагальний, будується з урахуванням підготовки до головних стартів сезону.

Тому засоби тренування повинні підбиратися і використовуватися відповідно до завдань окремих етапів річного макроциклу. У той же час особливу увагу необхідно приділяти змаганням, що підводять підсумок підготовчого періоду, у зв'язку з чим повинні проводитися старти з використанням засобів тренування, найбільш відповідних структурі рухів і впливу на функціональну систему організму спортсмена, основному засобу тренування – пересування на лижах.

Аналіз показує, що в більшості стартів підготовчого періоду найчастіше використовується кросовий біг, який не відображає структуру рухів і є загальнопідготовчим засобом лижгоночної підготовки для біатлоністів. Також характер навантаження, одержуваного внаслідок цих стартів, не відповідає основному змагальному засобу, що різко скорочує його ефективність. Разом з тим і довжина дистанцій, на яких проводяться змагання на різних етапах підготовчого періоду у юних біатлоністів, не обґрунтована експериментальним шляхом.

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-6.018](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-6.018)

© МУЛИК В. В., 2015



**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилося відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму Харківської державної академії фізичної культури Міністерства освіти і науки України на 2011–2015 рр. за темою «Удосконалення тренувального процесу в зимових видах спорту спортсменів різного віку і спортивної кваліфікації, в тому числі і з обмеженими фізичними можливостями» (державна реєстрація № 0111U000190).

**Мета дослідження:** обґрунтувати систему змагань юних біатлоністів у річному циклі підготовки.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити оптимальну кількість стартів для юнаків та юніорів-біатлоністів протягом річного циклу.

2. Обґрунтувати тривалість змагальних дистанцій на окремих етапах підготовчого періоду для юних біатлоністів.

3. Розробити та подати систему змагань для біатлоністів у підготовчому періоді.

**Матеріал і методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності юних біатлоністів, опитування та анкетування, методи математичної статистики. В опитуванні та анкетуванні приймали участь провідні тренери України (всього 11), що працюють з юними біатлоністами.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз змагальної діяльності юних біатлоністів свідчить про існування двох ліній змагальної підготовки.

Перша полягає в різній кількості стартів у юних біатлоністів. Так, для юнаків використовується переважно 32–41 змагання, у тому числі 13–17 на лижах. Кількість стартів у юніорів збільшується до 37–47, з яких 16–20 з пересуванням на лижах (табл. 1).

Друга особливість полягає в нерівномірному розподілі змагань протягом річного макроциклу. Так, відзначається поступове збільшення кількості стартів з травня по вересень, зниження в жовтні, підвищення і стабілізація в змагальному періоді. Ця класична схема свідчить про хвилеподібний розподіл змагальних навантажень, що відповідають динаміці тренувальних навантажень у річному макроциклі.

Проведений нами аналіз показує, що при складанні календаря змагань біатлоністів у підготовчому періоді необхідно враховувати наступні вимоги:

1. Проведені змагання повинні мати системний характер, основною метою яких є підготовка до головних стартів сезону.

2. Окремі змагання зобов'язані вирішувати конкретні завдання поточного етапу підготовки. На загальнопідготовчому етапі (травень-липень) в якості змагальних засобів слід використовувати переважно вправи цього ж напрямку (вправи загальноороз-

виваючого характеру, кросовий біг); на спеціально-підготовчому етапі (серпень-жовтень) застосовувати змагальні засоби, що використовуються у змаганнях, повинні відповідати структурі рухів, а саме пересуванню на лижах, здійснювати вплив на функціональну систему організму, аналогічній тому, що і гонки в основних стартах сезону біатлоністів, та використовувати специфічні для стрільби в біатлоні фізичні навантаження, на тлі яких вона повинна проводитися.

3. Кількість змагань необхідно планувати індивідуально для кожного біатлоніста в залежності від його функціональних можливостей організму та інших факторів.

При розрахунках довжини дистанції ми використовували порівняльний аналіз зміни показників функціонального стану організму біатлоністів у результаті змагань на дистанції 10 км із застосуванням кросового бігу, бігу з відштовхуванням лижними палицями і лижоролерів по відношенню до спринтерської гонки на лижах на дистанції тієї ж тривалості. Найбільш схильним до змін показником функціонального стану біатлоністів є аеробна складова роботи серцевого м'яза, яка нами і взята для порівняльного аналізу.

Враховуючи дане співвідношення, нами розроблена система змагальної підготовки для юнаків (рис. 1) та юніорів (рис. 2).

Так, при розподілі змагальних стартів протягом підготовчого періоду враховується: поступовість збільшення кількості стартів і довжина дистанцій; хвилеподібність використання кількості змагань і варіативність їх у кожному окремому мезоциклі.

В останні роки в лижному спорті, і, зокрема, в біатлоні, виникає необхідність перегляду періодизації тренувального процесу як одноциклової структури у зв'язку з виділенням літнього змагального етапу (серпень-вересень). Аналіз планування змагань, так само як і тренувального процесу, у річному макроциклі дає нам можливість запропонувати і дещо іншу схему підготовки (дво- і трициклову). Вона базується на відомому твердженні, що чим частіше ми виходимо на пік максимальної працездатності (з урахуванням правильно організованого процесу відновлення), тим більшою мірою відбуваються зрушення у функціональних системах організму. Зазначене планування може реалізуватися у юнаків та юніорів в останній рік виступу в даній віковій групі при підготовці до відповідальних змагань.

На наведених малюнках нами не вказано кількість змагань у мезоциклах, оскільки воно суто індивідуально, а приблизна їх кількість є в табл. 1.

**Висновки.** Проведені дослідження системи змагальної підготовки дозволяють нам зробити наступні висновки та практичні рекомендації:

1. Змагальна підготовка є невід'ємною складовою частиною тренувального процесу і служить одним з

Таблиця 1  
**Розподіл змагань у річному макроциклі підготовки для юних біатлоністів (за даними педагогічних досліджень)**

Кількість змагань	Місяці року											Усього стартів
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	I	II	III	
Юнаки	2	3	3-4	3-4	4-5	2-3	2-3	2-3	3-4	5-6	3-4	32-41/13-17
Юніори	2	3-4	3-4	4-5	5-6	2-3	2-3	3-4	5-6	5-6	3-4	37-47/16-20

**Примітка.** У графі «Усього стартів» після скісної риски зазначено кількість стартів на лижах.

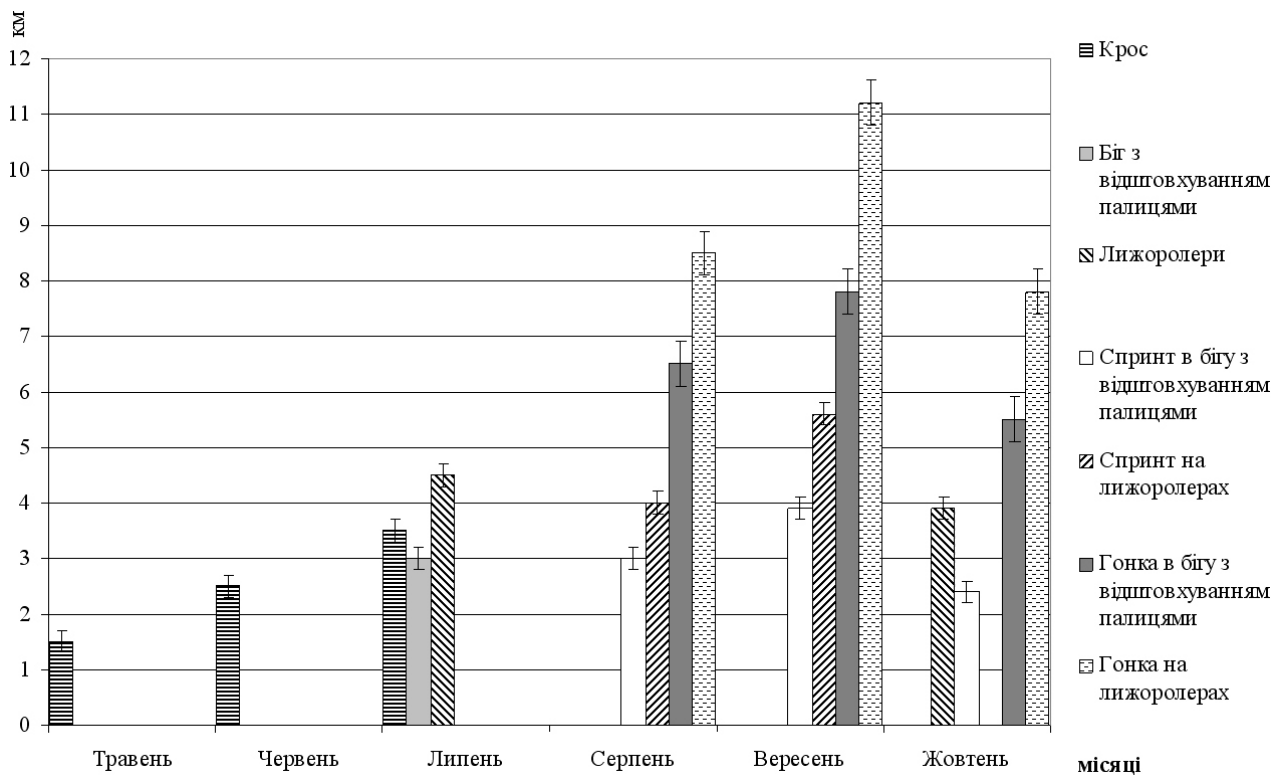


Рис. 1. Структура змагальної підготовки старших юнаків (17–18 років) у підготовчому періоді

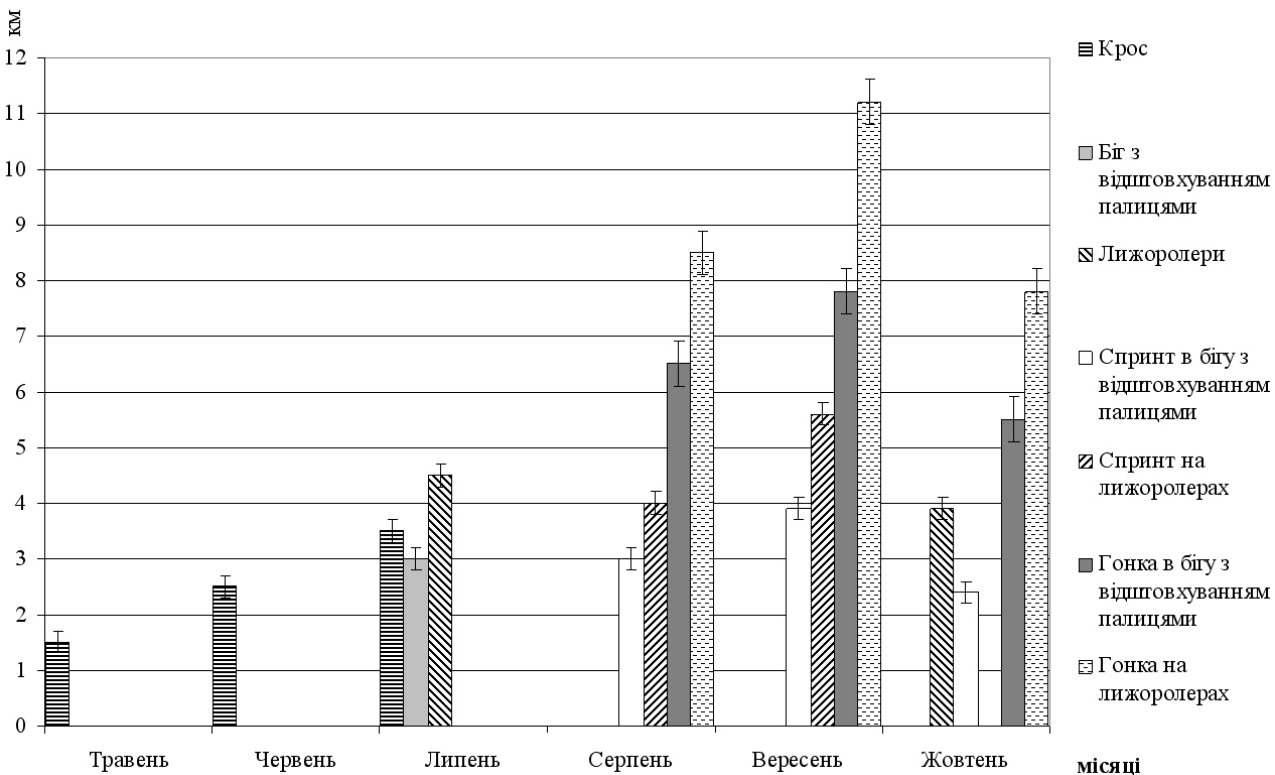


Рис. 2. Структура змагальної підготовки юніорів (19–20 років) у підготовчому періоді

МУЛІЖ В. В. Планування загальної діяльності юних біатлоністів протягом річного макрочиклу



основних чинників формування сполучення сторін підготовленості біатлоністів і контролю за рівнем їх тренуваності.

2. Кількість стартів у річному макроциклі залежить від: віку, статі та кваліфікації спортсменів; основних завдань даного макроциклу; індивідуальних особливостей функціональної системи конкретного біатлоніста та інших факторів. Рекомендованою кількістю змагань у році може бути:

– для юнаків – 32–41 старт, з них 13–17 при пересуванні на лижах, решта 19–24 змагання в підготовчому періоді з використанням кросового бігу, бігу в поєднанні з імітацією лижних ходів і лижоролерів;

– для юніорів – 37–47 змагань, з яких 16–20 стартів – у сніговому періоді і 21–27 із застосуванням спеціально-підготовчих засобів (кросовий біг, біг у поєднанні з імітацією, лижоролери і біг з відштовхуванням лижними палицями і імітацією одночасного двокрокового ковзанярського ходу в підйом).

3. Тривалість змагальних дистанцій у біатлоністів у мезоциклах річного макроциклу різна і залежить від: завдань даного мезоциклу, віку, статі та спортивної

кваліфікації, використання засобів тренування.

4. В основних змаганнях підготовчого періоду (вересень) доцільно моделювати головні старту сезону як за їхньою програмою, так і з урахуванням відповідності застосовуваних засобів структури рухів і впливу на функціональну систему організму біатлоністів, основному засобу гоночної підготовки – пересуванню на лижах. Рекомендована довжина дистанцій представлена на рис. 1, 2.

5. Змагальна підготовка тісно взаємопов'язана з тренувальним процесом і служить ефективним засобом підвищення спеціальної працездатності та змагальної результативності біатлоністів, а також для контролю за рівнем тренуваності.

6. Кількість стартів з окремих видів змагань біатлоністів у змагальному періоді планується відповідно до календаря та програми окремих змагань, а також в залежності від функціональних можливостей кожного біатлоніста

**Перспективи подальших досліджень** полягають у визначенні участі у змаганнях з біатлону юних дівчат-біатлоністок.

#### Список використаної літератури:

1. Анализ соревновательной деятельности как фактор оптимизации процесса подготовки российских биатлонисток к Олимпийским играм 2006 г. в Турине (Италия) / Д. Я. Алексахин и др. // Зимние виды спорта : информ.-аналитич. сб. / общ. ред. Н. Н. Пархоменко. – М., 2005. – С. 36–43.
2. Афанасьев В. Г. Соревновательная модель как фактор оптимизации структуры предсоревновательной подготовки в биатлоне / В. Г. Афанасьев, А. В. Афанасьев // Оптимизации структуры тренировочного процесса квалифицированных спортсменов. – Алма-Ата, 1991. – С. 16–20.
3. Баталов А. Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки квалифицированных спортсменов в зимних циклических видах спорта / А. Г. Баталов // Теория и практика физической культуры. – М., 2000. – № 11. – С. 46–52.
4. Дунаев К. С. Технология целевой физической подготовки высококвалифицированных биатлонистов в годичном цикле тренировки : автореф. дис. на соискание уч. степени док. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / К. С. Дунаев. – СПб., 2007. – 50 с.
5. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олімпійська література, 1999. – 317 с.
6. Мулик В. В. Система многолетнего спортивного совершенствования в усложненных условиях сопряжения основных сторон подготовленности спортсменов (на материале лыжного спорта) : автореф. дис. на соискание уч. степени док. наук по физ. восп. и спорту : спец. 24.00.01 «Олимпийский и профессиональный спорт» / В. В. Мулик. – Киев, 2001. – 40 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Шустин Б. Н. Состояние и основное направление разработки модельных характеристик соревновательной деятельности / Б. Н. Шустин. – М. : ВНИИФК, 1995. – С. 4–17.
9. Мулик В. В. Основы начальной подготовки юных биатлонистов 10–13 лет / В. В. Мулик, Н. В. Блещунов, О. И. Камаев. – Харьков, 1990. – 49 с.

Стаття надійшла до редакції: 16.11.2015 р.

Опубликовано: 30.12.2015 р.

**Аннотация. Мулик В. В. Планирование соревновательной деятельности юных биатлонистов в течение годичного макроцикла. Цель:** определить количество соревнований и их распределение в течение годичного макроцикла у юных биатлонистов. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анализ соревновательной деятельности юных биатлонистов, опрос и анкетирование, методы математической статистики. **Результаты:** определено, что соревнования, в течение годичного макроцикла должны иметь системный характер, который бы учитывал постепенное увеличение количества стартов и длины дистанции; эффективность отдельных соревнований с использованием специально-подготовительных средств на определенных этапах подготовки; волнообразность использования количества соревнований в течение, прежде всего, подготовительного периода и вариативности в каждом отдельном мезоцикле. **Выводы:** на основе проведенного исследования автором предлагается оптимальное распределение соревнований в течение годичного макроцикла с применением различных соревновательных дисциплин.

**Ключевые слова:** биатлон, соревнования, макроцикл, юные спортсмены.

**Abstract. Mulyk V. Plan competitive activities of young biathletes for a year macrocycle. Purpose:** to determine the number of events and their distribution within a year of the macrocycle in young biathletes. **Material and Methods:** theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, analysis of competitive activity of young biathletes, polls and surveys, methods of mathematical statistics. **Results:** it is determined that the competition for a year macrocycle should have a systemic nature, which would take into account: a gradual increase in the number of starts and long distances; effectiveness of individual competition using specially-preparatory funds at certain stages of training; waviness use the amount of competition for, first of all, the preparatory period and the variability in each individual mesocycle. **Conclusions:** on the basis of the study the author suggests an optimal distribution of the annual competition for the macrocycle with various competitive disciplines.

**Keywords:** biathlon competition macrocycle, young athletes.

**References:**

1. Aleksashin D. Ya. at al. *Zimniye vidy sporta [Winter sports]*, Moscow, 2005, p. 36–43. (rus)
2. Afanasyev V. G., Afanasyev A. V. *Optimizatsii struktury trenirovochnogo protsessa kvalifitsirovannykh sportsmenov [Optimization of the structure of the training process of the qualified athletes]*, Alma-Ata, 1991, p. 16–20. (rus)
3. Batalov A. G. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture]*, Moscow, 2000, vol. 11, p. 46–52. (rus)
4. Dunayev K. S. *Tekhnologiya tselevoy fizicheskoy podgotovki vysokokvalifitsirovannykh biatlonistov v godichnom tsikle trenirovki : avtoref. dok. ped. nauk [Technology of target physical preparation of highly qualified biathletes in the annual cycle of training : doct. of sci. thesis]*, Saint Petersburg, 2007, 50 p. (rus)
5. Matveyev L. P. *Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov [The general theory of sport and the system of training athletes]*, Kyiv, 1999, 317 p. (rus)
6. Mulik V. V. *Sistema mnogoletnego sportivnogo sovershenstvovaniya v uslozhnennykh usloviyakh sopryazheniya osnovnykh storon podgotovlennosti sportsmenov (na materiale lyzhnogo sporta) : avtoref. dok. nauk po fiz. vosp. i sportu [The system of long-term sports perfection in the difficult conditions of conjugation main parties of athletes (based on cross-country skiing) : doct. of sci. thesis]*, Kiyev, 2001, 40 p. (rus)
7. Platonov V. N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The system of training athletes in Olympic sports. The general theory and its practical application]*, Kyiv, 2004, 808 p. (rus)
8. Shustin B. N. *Sostoyaniye i osnovnoye napravleniye razrabotki modelnykh kharakteristik sorevnovatelnoy deyatel'nosti [Status and trends of the development of model characteristics of competitive activity]*, Moscow, 1995, p. 4–17. (rus)
9. Mulik V. V., Bleshchunov N. V., Kamaev O. I. *Osnovy nachal'noj podgotovki iunykh biatlonistov 10–13 let [Bases of initial preparation of young biathlonsists 10-13 years]*, Kharkov, 1990, 49 p. (rus)

Received: 16.11.2015.

Published: 30.12.2015.

**Мулик В'ячеслав Володимирович:** д. фіз. вих., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

**Мулик Вячеслав Владимирович:** д. физ. восп., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**V'yacheslav Mulik:** Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0002-4441-1253**

**E-mail: mulik\_v@mail.ru**

**Бібліографічний опис статті:**

Мулик В. В. Планування змагальної діяльності юних біатлоністів протягом річного макроциклу / В. В. Мулик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 6(50). – С. 99–103. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-6.018

