

УДК 796.922.093.642

Пеньковець Д.В., Пеньковець В.І.,
Пеньковець О.В., Лазаренко М.Г.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ БІАТЛОНІСТІВ

На основі теоретичного аналізу робіт, різних авторів та власних досліджень, у статті вивчається проблема ефективності застосування системи змагальної діяльності в структурі навчально-тренувального процесу кваліфікованих біатлоністів, що дозволяє підвищити надійність і успішність виступу спортсменів у змаганнях, а також формування значущих властивостей та якостей особистості спортсменів.

Ключові слова: змагальна діяльність, спеціальна витривалість, тренувальне навантаження, швидкострільність, точність стрільби.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Спорт вищих досягнень є однією зі сфер національних інтересів і державної політики України. Напередодні Сочинської Олімпіади проблемам підготовки як еліти, так і спортивних резервів приділяється особлива увага. Збірна України за підсумками виступів біатлоністів вищої кваліфікації на міжнародній арені, сьогодні показує високі, але не завжди стабільні результати, що визначає актуальність проблеми пошуку інноваційних технологій підготовки спортсменів.

У більшості літературних джерел встановлено, що побудова тренування на основі річних макроциклів характерна для сезонних видів спорту – лижних гонок, біатлону, ковзанярського і гірськолижного спорту, веслування і т. д., де підготовка планується відповідно до необхідності показати кращий результат в певних змаганнях (Аграновский М.А., 1980; Евстратов В.Д., Сергеев Б.И., Чукардин Г.Б., 1989; Яценко Л.А., Чекмарев В.В., Компанченко Н.В., 1989). На думку В.А. Булкина (1990), підготовка висококваліфікованих спортсменів характеризується таким чином, що критерієм діяльності в їх підготовці виступає спортивний результат, а формально цей процес можна розглядати як послідовні етапи підведення спортсмена від одних змагань до інших. При цьому автор приходиться до висновку про те, що процес сам по собі передбачає підвищення рівня і стану підготовленості спортсмена і забезпечення його змагальної діяльності.

Спортивна діяльність має ряд специфічних особливостей: організація діяльності на основі системи змагань з послідовним зростанням рівня конкуренції; уніфікація складу дій, за допомогою яких ведеться змагання; регламентація поведінки спортсменів (Барановский В.А., Брысин В.В., Пономарев А.Г., 1985).

Таким чином, у більшості сучасних досліджень, що стосуються питань підготовки спортсменів, система спортивних змагань розглядається як потужний засіб підвищення інтенсифікації тренувального процесу, підкреслюється, що вона є домінуючою по відношенню до їх підготовки. У роботі Т. Г. Львової (1988) встановлено, що невідповідність системи підготовки параметра і рівню розвитку системи змагань, особливо її міжнародного рівня, приводить до відставання системи підготовки в цілому.

У системі змагань виділяють підготовчі, контрольні, підвідні, відбіркові і головні змагання (Барановский В.А. и др., 1986; Платонов В.Н., 1986, 1987; Филин В.П., 1987), при цьому мета і завдання у них істотно розрізняються. Так, основною метою підготовчих змагань є адаптація організму спортсмена до умов змагальної боротьби, відпрацювання раціональних рішень у різних ситуаціях змагальної діяльності. Контрольні змагання проводяться з метою оцінки рівня підготовленості спортсмена, перевірки ефективності пройденого етапу підготовки, контролю рівня розвитку фізичних якостей, виявлення сильних і слабких сторін у структурі змагальної діяльності. У процесі проведення підвідних змагань, відпрацьовується модель змагальної діяльності, яку спортсмен передбачає реалізувати в головних змаганнях. Завдання відбіркових це комплектування команди, а також відбору учасників головних змагань. Основною метою головних змагань є досягнення перемоги або завоювання, можливо, вищого місця.

Л.П. Матвеев (1977), узагальнюючи змагальну підготовку, виділяє в системі змагань дві основні групи:

– основні (або цільові) змагання, підготовки спортсмена, що істотно впливають на організацію, при цьому стосовно них розраховуються терміни, необхідні для досягнення оптимальної готовності до вищого спортивного результату, плануються окремі етапи тренування;

– більшість інших змагань є значною мірою підготовчими, проте окремі завдання, що переслідуються в них, можуть бути досить різносторонніми; у цій якості підготовчі змагання органічно входять у систему підготовки спортсмена і підкоряються закономірностям побудови спортивного тренування.

Указані вище положення, що стосуються структури змагань, не мають протиріч, а доповнюють один одного.

Відповідно до системи змагань у зимових видах спорту на витривалість, період змагання має два етапи – попередніх і основних змагань (Белянцев В.А., Астафьев А.Г., 1988). Проте дана система змагань розглядає загальні питання планування календаря, не торкаючись індивідуальних особливостей підведення до основних стартів сезону. Окремі автори (W. Preising, 1979; Андриенко Г.М., 1985) висловлюються за індивідуалізацію системи змагань для кожного спортсмена, причому індивідуальний календар може істотним чином відрізнитися від загального.

Разом з цим при розгляді спортивної діяльності виділяють специфічні особливості. Так, Платонов В.М. (1985) розглядає три основні підходи. Перший з них пов'язаний з прагненням спортсмена стартувати, можливо, частіше, добиваючись високих спортивних результатів у кожному змаганні. Другий підхід передбачає малоінтенсивну практику змагання, а вся увага спортсменів концентрується на підготовці до головних змагань сезону. Третій підхід передбачає обширну, але суворо диференційовану діяльність змагання – не основні змагання використовуються перш за все, як засіб підготовки, а вся система підготовки концентрується на необхідності досягнення високих результатів у відбіркових і особливо головних змаганнях. На думку автора, третій підхід є найбільш плідним, оскільки дозволяє використовувати переваги перших двох і одночасно згладити їх недоліки, що виражаються, з одного боку, в зайвих нервово-психічних і фізичних навантаженнях, а з іншого – в обмеженості спортивної практики і змагального досвіду.

Таким чином, узагальнюючи приведені дані, можна зробити наступні висновки:

– змагальна діяльність є головною ланкою структури тренувального процесу, від якого залежать тривалість і завдання етапів і періодів підготовки спортсменів різної кваліфікації;

– у системі спортивних змагань виділяють дві групи – основні змагання і підготовчі, які розрізняються по завданнях, але об'єднуються по меті – підготовка до основного старту;

– у дослідженнях, присвячених розробці системи змагань, вказується на індивідуалізацію планування, проте ми не знайшли публікацій, що розкривають дану проблему в біатлоні.

Мета дослідження. Вивчення чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності, є актуальною проблемою при підготовці кваліфікованих біатлоністів.

Формування цілей статті – застосування системи змагальної діяльності в структурі навчально-тренувального процесу кваліфікованих біатлоністів, сприятиме підвищенню спортивних результатів, якщо покласти в основу розробку модельно-діагностичного комплексу, що дозволить підвищити якість управління тренувальним процесом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема виявлення і оцінки чинників, що характеризують змагальну діяльність в різних видах спорту, займає одне з провідних місць в підготовці спортсменів. Поза сумнівом, вивчення змагальної діяльності дозволить вийти на нові рубежі спортивних результатів.

У дослідженнях Б.М. Шустіна (1990) встановлено, що в циклічних видах спорту з проявом витривалості необхідно виділяти провідні компоненти спортивної діяльності: графік проходження дистанції (час і швидкість проходження окремих відрізків); темп руху на окремих відрізках дистанції; довжину кроку на цих відрізках; різницю між вимірюваними характеристиками на окремих відрізках дистанції.

Слід зазначити, що важливою особливістю лижних гонок і біатлону є той факт, що пересування спортсмена відбувається в умовах пересіченої місцевості. Цей чинник тим сильніше відбивається на швидкості лижника-біатлоніста, чим вище коефіцієнт гармонійності траси – співвідношення довжини підйомів і спусків до довжини різних ділянок. Найбільш швидкісними є траси з коефіцієнтом гармонійності більш за одиницю при середній крутизні підйому 3-8°, середня швидкість може перевищувати швидкість рівнинної траси більш ніж на 15%. Дані, отримані В.М. Манжосовим (1986), підтверджують положення, яке передбачає, що на пересіченій місцевості напруга фізіологічних функцій при пересуванні з однаковою інтенсивністю вище, ніж на рівнинній, причому при зниженні швидкості різниця зростає.

Дослідженнями встановлено, що між швидкістю проходження кожної ділянки траси і кінцевим результатом існує взаємозв'язок, при цьому виявлено, що значущість цього коефіцієнта зростає залежно від місця розташування ділянки реєстрації, і чим далі вона розташована від старту, тим вище коефіцієнт кореляції. Позитивну значущість швидкості пересування в підйом (крутизною від 5° до 8°) і впливу на спортивний результат співвідношення довжини і частоти кроків на цих відрізках відзначають і багато інших авторів (Каргаполов В.П., 1987; Чернышов Г.Г., Андриенко Г.М., Нагорнюк Н.П., 1990).

Підготовка спортсменів високої кваліфікації залежить від чинників, що більшою чи меншою мірою впливають на успіх змагальної діяльності. Зокрема це, перш за все питання забезпечення контролю, моделювання і оптимізації спортивної діяльності. Аналіз літературних даних показав, що в циклічних видах спорту вони вирішуються по-різному. Так, деякі фахівці, розглядаючи питання оптимізації діяльності змагання, передбачили, що основними критеріями оптимальності в спринті є швидкість пересування, у стаєрських видах – економічність і швидкість, а в біатлоні додається ще один критерій – влучність стрільби. При цьому автори рекомендують для вивчення змагальної діяльності біатлоністів п'ять типів модельних характеристик: 1) модель гонки від старту кожного етапу до початку підходу до основного рубежу до фінішу; 2) модель підходу до вогневого рубежу; 3) модель діяльності на рубежі; 4) кореляційна модель структури змагальної діяльності; 5) головна модель змагальної діяльності біатлоністів, що включає попередні моделі як фрагменти.

У ряді досліджень (Загурський Н.С., Степнов А.Н., Беловолов В.С., 1989; Астаф'єв Н.В., Безмельницін Н.Г., 1990) встановлено, що структура змагальної діяльності в біатлоні складається з різних компонентів, залежних від виду змагань (спринт, гонка, естафета), статі і віку, і змінюється залежно від довжини дистанції, кількості вогневих рубежів, порядку нарахування штрафного часу за стрільбу (штрафні хвилини, кола). Проте слід підкреслити, що в процесі підготовки спортсменів, на відміну від спортивного результату, який постійно підвищується, структура змагальної діяльності змінюється неоднозначно (Яценко Л.А., Чекмарев В.В., Компанченко Н.В., 1989).

Отже, при побудові тренувального процесу потрібно виходити з необхідності досягнення не лише запланованого спортивного результату, але і запланованої структури і величини окремих компонентів змагальної діяльності спортсменів.

У ряді робіт, присвячених аналізу змагальної діяльності в біатлоні (Сергоян А.М., 1978; Громыко В.Н., 1993), виявлена відсутність статистично достовірних коефіцієнтів кореляції між часовими характеристиками рухів на різних відрізках дистанції при підході до лінії вогню і результатами стрільби і збільшення часу виконання стрілецьких вправ, які знаходяться в тісній залежності від міри напруженості попередньої роботи, тобто швидкості, і чим нижче кваліфікація спортсмена, тим вище ця залежність.

Разом з цим О.А. Солдатовим (1989) виявлена недоцільність зниження швидкості бігу перед вогневими рубежами, оскільки це приводить до зайвої втрати часу. Автор рекомендує виконувати стрільбу в такому стані стомлення, який не відбивається на її якості. Останнє вимагає оптимального розподілу сил по всій дистанції гонки.

Слід підкреслити, що багато фахівців, оцінюючи гоночний і стрілецький компоненти змагальної діяльності, розходяться в поглядах на їх значущість і вплив на спортивно-технічний результат. Так, дослідження, проведені на змаганнях з біатлону (Дунаев К.С., 1979; Дунаев К.С., Савицкий Я.И., 1980; Карленко В.П., 1983; Астаф'єв Н.В., Безмельницін Н.Г., 1990), підтверджують, що гоночний компонент підготовленості в гонці на 20 км. і в спринтерській гонці на 10 км. має більше значення, чим стрілецький, а його питома вага в спортивно-технічному результаті в спринтерській гонці – значиміший у порівнянні з гонкою на 20 км. Є ряд робіт з конкретними рекомендаціями. Так, М.В. Астаф'єв зі співавторами (1989) встановив, що в індивідуальній гонці на 20 км. вклад гоночного компонента в спортивний результат складає 59%, стрілецького – 41%; у той же час в спринтерській гонці чоловіків і юніорів процентний вклад гоночного компонента склав 60%, стрілецького – 40%. Крім того, найбільший вплив на результат у гоночному компоненті надав проходження другого і третього кругів (вклад відповідно склав 30 і 23%).

Більшість досліджень, представлених у вітчизняній літературі, присвячені оцінці змагальної діяльності висококваліфікованих біатлоністів. Дані по змагальній діяльності спортсменів зустрічаються лише у В.Ф. Грігоряна (1982) і М.С. Загурського зі співавторами (1989). Зокрема, В.Ф. Грігоряном (1982) встановлено, що між частотою серцевих скорочень в умовах змагань і результативністю стрільби, а також між часом пересування біатлоністів на останніх 50 м від лінії вогню (в межах 13-20 с), часом виконання як п'яти (25-30 с), так і окремих пострілів (5-12 с) і результативністю стрільби достовірних зв'язків не виявлено.

На підставі аналізу джерел можна зробити висновок про те, що одним з резервів підвищення спортивно-технічних результатів спортсменів старших розрядів є збереження досить високої швидкості пересування до лінії вогню і скорочення часу виконання технічних дій на вогневому рубежі до 40-50 с.

Останні дослідження, за оцінкою спортивної діяльності кваліфікованих біатлоністів Н.С. Загурський і ін., 1989 показують, що в класичній гонці в юніорів на відміну від чоловіків вирішальний вклад у спортивний результат вносить стрільба (58,6%). Разом з цим виявлено, що в спринтерській гонці значення гоночного компонента істотно вище, ніж стрілецького (79,8-21,1%).

Найбільш важливим завданням при оцінці змагальної діяльності є визначення її структури, при цьому провідними чинниками змагальної діяльності в циклічних видах спорту на витривалість є швидкість проходження дистанції, темп рухів і їх довжина, різниця між вимірюваними характеристиками на окремих відрізках дистанції. У біатлоні виділяють ще декілька чинників – час підготовки і ведення стрільби, точність стрільби, а також її швидкострільність.

Виявлені суперечні думки на стан даного питання в біатлоні. Якщо в чоловіків чинники змагальної діяльності розглянуті досить об'ємно, то про юніорів, і тим більше жінок, взагалі відсутня яка-небудь інформація. Це дозволяє передбачити, що вивчення чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності, є актуальною проблемою підготовки кваліфікованих біатлоністів.

Таблиця 1

Програмний матеріал тренувального процесу на етапах початкової підготовки на снігу, попередніх і основних змагань висококваліфікованих біатлоністів

Співвідношення і чергування видів спеціальної підготовки		Періоди		
		Підготовчий	Змагальний	
			Початкової підготовки на снігу	Попередніх змагань
Об'єм навантаження по методам тренування (км)	Рівномірний	396	342	616
	Перемінний	345	282	512
	Повторний	126	100	180
	Інтервальний	140	108	198
	Контрольний	117	95	109
Співвідношення видів спеціальної підготовки (%)	Змагальний	105	86	296
	Комплексна	24	39	59
	Гоночна	39	40	22
Кількість пострілів	Стрілецька	37	21	19
	Комплексні тренування	1600	1700	3000
	В умовах стрілецького тиру	1400	1500	1900

Висновки. У процесі підготовки біатлоністів на етапах початкової підготовки на снігу, попередніх і основних змагань встановлено, що вивчення основних показників спеціальної стрілецької підготовки, комплексний контроль, оцінка змагальної діяльності вносять істотний вклад до досягнення спортивно-технічних результатів.

При підготовці біатлоністів на етапах початкової підготовки на снігу, попередніх і основних змагань необхідно дотримуватись наступних умов:

Здійснювати індивідуальний підхід до підготовки і підведення біатлоністів до змагань з врахуванням фізичної і психологічної підготовленості, ґрунтуючись на даних комплексного контролю і оцінки в умовах навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності. Зміст тренувальних занять при підготовці до основних змагань повинен враховувати індивідуальну схильність біатлоністів до характеру рухової діяльності стрілецької або гоночної спрямованості.

У комплексних тренуваннях розвивати стабільність показників швидкострільності і точності стрільби за наявності несприятливих, збиваючих чинників – проведення занять в складних метеорологічних умовах, використання вправ з високою емоційною і психічною напругою. Включати в мікроцикли стрілецькі тренування в тирі для вдосконалення техніки стрільби в спокійному стані і після навантаження, корекції і виправлення помилок, допущених на вогневих рубежах в умовах контрольних тренувань і змагань. Організовувати проведення стрілецьких тренувань у тирі, послідовно застосовуючи стрілецькі вправи.

У процесі спеціальної стрілецької підготовки біатлоністів особливу увагу слід приділяти варіативності ритму стрільби і лабільної перебудови з одного рухового режиму на іншій, які визначають спритність і точність рухів, а також диференціювання в ході змагальної боротьби.

У процесі підготовки біатлоністів до основних змагань необхідно звертати увагу на підтримку швидко-силової витривалості, використовуючи в процесі підготовки інтервальний і змагальний методи; удосконалення спеціальної гоночної підготовленості при проходженні відрізків дистанції, близьких по довжині до змагальних; розвиток спеціальної витривалості шляхом акцентованого виконання тренувального навантаження і збільшення швидкості пересування на другій половині дистанції.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається провести вивчення інших шляхів впливу на підвищення ефективності тренувального процесу біатлоністів.

Використані джерела

1. Андриенко Г. М. К вопросу оптимизации соревновательной подготовки / Г. М. Андриенко // Лыжный спорт. – М., 1985 – С. 19–20.
2. Астафьев Н. В. Методика анализа соревновательной деятельности биатлонистов. / Н. В. Астафьев, Н. Г. Безмельницын // – Омск, 1990. – 50 с.

3. Барановский В. А. Теория спортивных соревнований / В. А. Барановский, В. В. Брысин, А. Г. Пономарев. – Омск : Изд-во ОГИФК, 1985. – 39 с.
4. Булкин В. А. Диагностика подготовленности спортсменов / В. А. Булкин. – Л., 1990. – С. 8–10.
5. Дунаев К. С. Зависимость спортивно-технического результата от скорости бега и меткости стрельбы в биатлоне. / К. С. Дунаев, Я. И. Савицкий // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 12. – С. 53–54.
6. Евстратов В. Д. Лыжный спорт : Учеб. для ин-тов и техн-мов физич. культуры / В. Д. Евстратов, Б. И. Сергеев, Г. Б. Чукардин. – М : Физкультура и спорт, 1989. – 319 с.
7. Филин В. П. Педагогические методы исследования в спорте / В. П. Филин, В. Г. Семенов // – М. : РГАФК, 1993. – 28 с.
8. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. / В. Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 258 с.
9. Чернышев Г. Г. Особенности педагогического контроля за соревновательной деятельностью лыжников-гонщиков / Г. Г. Чернышев, Г. М. Андриенко, Н. П. Нагорнюк // Проблемы соревновательной деятельности : Тез. докл. науч.-практ. конф. – Харьков, 1990. – С 134–135.
10. Шустин Б. Н. Содержание модельных характеристик соревновательной деятельности в основных группах видов спорта. / Б. Н. Шустин // Диагностика подготовленности спортсмена. – Л., 1990. – С. 104–105.
11. Яценко Л. А. Организация тренировочного процесса с учетом особенностей соревновательной деятельности гребцов. / Л. А. Яценко, В. В. Чекмарев, Н. В. Компанченко // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 9. – С. 27–29.
12. Preising W. Der Wettkampf als Padagogisches Problem / W. Preising // Sportunterricht. – 1979. – № 11. – S. 420–425.

*Пеньковец Д.В., Пеньковец В.И.,
Пеньковец Е.В., Лазаренко Н.Г.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ

На основе теоретического анализа работ разных авторов и собственных исследований, в статье изучается проблема эффективности применения системы соревновательной деятельности в структуре учебно-тренировочного процесса квалифицированных биатлонистов, что позволяет повысить надежность и успешность выступления спортсменов в соревнованиях, а также формирование значимых свойств и качеств личности спортсменов.

Ключевые слова: *соревновательная деятельность, специальная выносливость, тренировочная нагрузка, скорострельность, точность стрельбы.*

*Penkovets D.V., Penkovets V.I.,
Penkovets E.V., Lazarenko M.G.*

EFFICIENCY OF APPLICATION OF THE SYSTEM OF COMPETITION ACTIVITY IS IN THE STRUCTURE OF EDUCATIONAL-TRAINING PROCESS OF SKILLED BIATHLONISTS

On the basis of theoretical analysis of works of different authors and own researches, in the article the problem of efficiency of the application system of competition activity is studied in the structure of educational-training process of skilled biathlonists, that allows to promote reliability and success of appearance of sportsmen in competitions, and also forming of meaningful properties and qualities of personality of sportsmen.

Key words: *competition activity, special endurance, training loading, rapidity of fire, exactness of firing.*

Стаття надійшла до редакції 20.12.12