# Зміст

[Вступ](#_Toc128750854)

[Розділ 1. Спрямованість спортивного тренування](#_Toc128750855)

[1.1 Підготовчий період](#_Toc128750856)

[1.2 Змагальний період](#_Toc128750857)

[Розділ 2. Основні поняття спортивного тренування: термінологія, засоби тренування](#_Toc128750858)

[Розділ 3. Методи лижної підготовки та контролю](#_Toc128750859)

[3.1 Методи підготовки](#_Toc128750860)

[3.2 Контроль і самоконтроль](#_Toc128750861)

[3.3 Домашнє завдання](#_Toc128750862)

[Розділ 4. Режим харчування та його значення для біатлоністів](#_Toc128750863)

[Розділ 5. Засоби, методи й навантаження функціональної підготовки](#_Toc128750864)

[Висновки](#_Toc128750865)

[Список використаної літератури](#_Toc128750866)

# Вступ

Тренувальний процес у біатлоні складається з лижної (гоночної) і стрілецької підготовки. Оскільки стрілецька підготовка зв'язана з застосуванням вогнепальної нарізної зброї, вона може здійснюватися тільки під контролем і при особистій участі фахівця зі стрільби, у досконалості знаючий весь комплекс заходів для техніки безпеки в звертанні зі зброєю. Отже, стати біатлоністом можна, лише займаючись у спеціальній спортивній секції або школі, де культивується цей вид спорту. Самостійно ж підвищувати свою спортивну майстерність можливо лише в гоночній підготовці. Тому багато питань, пов'язані зі становленням спортивно-технічної майстерності починаючих біатлоністів, стосується і спортсмена, і його тренера одночасно. Така специфіка цього виду спорту.

**Актуальність**.

Аналіз передової наукової і науково-методичної літератури вказує на необхідність звернути увагу на особливості тренувального процесу біатлоністів. Досить важливим моментом процесу тренування в біатлоні є спрямованість даного процесу на використання комплексності підходу до організації циклів підготовки.

**Предмет дослідження:** особливості тренувального процесу.

**Об`єкт дослідження:** структура та спрямованість тренування

**Проблема:** полягає в тому, щоб правильно цілеспрямовано організувати процес тренування та поєднати в ньому різні види спортивної підготовки

**Робоча гіпотеза**: можна вважати, що важливим етапом тренувального процесу в біатлоні є використання різних тренувальних вправ розрахованих на вікові особливості, особливе місце належить періодизації етапів тренування.

**Мета** даної теми полягає в наступному з`ясувати особливості тренувального процесу у біатлоністів.

**Задачі дослідження:**

1. Охарактеризувати особливості періодизації тренувального процесу.
2. Вміти оперувати основними поняттями спортивної термінології біатлону.
3. З`ясувати які є основні методи лижної підготовки, контролю.
4. Проаналізувати значення режиму харчування для біатлоністів.
5. Охарактеризувати використання засобів, методів і об`ємів функціональної підготовки в біатлоні.

**Методи і організація дослідження:**

1. Аналіз наукової і науково-методичної літератури.
2. Аналіз і синтез.

На основі одержаних даних дослідження були проаналізовані:

* відомості наукової і науково-методичної літератури;
* досвід провідних спеціалістів в даній області;
* аналіз особливостей впливу значних навантажень на організм.

**Наукова новизна:** узагальнені сучасні дані про особливості тренувального процесу в біатлоні дають можливість вибору найбільш раціонального підходу для розвитку фізичних даних та перспектив у великому спорті.

**Практична значимість:** для організації спрямованого процесу тренування та досягнення результативності в даному виді спорту з раннього віку необхідно керуватися особливостями періодизації спортивних тренувань, використання спеціальних вправ спрямованих на розвиток фізичних якостей спортсмена-біатлоніста.

# Розділ 1. Спрямованість спортивного тренування

## 1.1 Підготовчий період

1-й етап. Цей період вирішує задачі загально фізичної підготовки спортсменів: зміцнення їхнього здоров'я, всебічний фізичний розвиток на основі підготовки до здачі комплексів нормативів, загартовування, створення передумов для удосконалення техніки в лижних гонках, оволодіння різноманітними руховими навичками, прищеплювання інтересу до систематичних занять спортом, виховання працьовитості.

Основні задачі етапу: створення точних уявлень про техніку виконання як кожного елемента, так і всього ковзного кроку в цілому; закріплення вивчених елементів і техніки ходів у цілому; підготовка опорно-рухового апарата (м'язів, суглобів, зв'язок) до виконання більш тривалої роботи в зимових умовах. У цей же період вирішуються і такі задачі: спортсмени навчаються контролювати і приймати граничні пози фаз ковзного кроку і змінювати їх; виконувати і контролювати рухи відштовхування руками без палиць і ногами без лиж; учаться імітації в кроці й у стрибку [2, 301].

У стрілецькій підготовці вивчається техніка безпеки при стрільбі в тирі і на стрільбищі; освоюється й удосконалюється техніка стрільби в спокої і при фізичному навантаженні з положення лежачи з упора; техніка стрільби в косовицю з положення лежачи з ременя і стоячи з пневматичної (або іншої полегшеної) гвинтівки; вивчається матеріальна частина малокаліберних гвинтівок ТОЗ-12; БІ-6; створюється спеціальна база для удосконалення, техніки стрілецької підготовки в змагальному періоді тренування (на снігу).

Поставлені задачі вирішуються засобами загально фізичної підготовки, вихованням таких якостей, як сила, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість, рівновага, розслаблення.

Основні засоби тренування: кросовий біг, ходьба, змішане пересування по пересіченій місцевості, імітація техніки лижних ходів на місці й у русі (з палицями і без них, з гумовими амортизаторами, за допомогою спеціальних пристосувань блокової конструкції), пересування на лижоролерах і роликових ковзанах.

Основні методи тренування: рівномірний, перемінний, ігровий, круговий, контрольний. У стрілецькій підготовці велике місце приділяється імітації стрільби і стрілецьким вправам по паперових мішенях і мішенним установкам переважно без навантаження.

Контрольні іспити проводяться наприкінці 1-го етапу.

2-й етап. На цьому етапі створиться спеціальна база функціональної підготовки (серпень-жовтень).

Основні задачі етапу: подальше підвищення загальної витривалості, удосконалювання техніки лижних ходів за допомогою імітаційних вправ і пересування на лижоролерах; у підготовці до стрільби — набуття навичок ведення швидкої стрільби з положення лежачи з упора, лежачи з ременя (рука на упорі) у спокої і після фізичного навантаження різного характеру (у сполученні з загально-фізичною і спеціально-фізичною підготовкою, із кросовим бігом і пересуванням на лижоролерах). Виховання морально-вольових якостей.

Часткові задачі: розвиток швидкісної і силової витривалості, удосконалювання окремих елементів техніки стрільби (приготування, дихання, прицілювання, обробка спуска курка) при фізичному навантаженні, підвищення скорострільності [10, 122].

Основні засоби тренування: кросовий біг, ходьба, змішане пересування по пересіченій місцевості, пересування на лижоролерах, виконання імітації лижних ходів у русі, вправи на швидкість і силу, стрільби по паперових мішенях і установкам.

Додаткові засоби: спортивні ігри, стрілецькі вправи з використанням тренажерних пристроїв, імітація стрільби.

Основні методи тренування: ті ж, що і на першому етапі.

Наприкінці етапу звичайно організуються змагання і тестування по літньому біатлоні (стрілянина лежачи з упора).

3-й етап. Це — передзмагальний етап, його задача підвищувати рівень функціональної підготовки спортсмена при пересуванні на лижах (листопад-грудень).

Основні задачі етапу: подальше виховання загальної витривалості, удосконалювання техніки пересування на лижах, закріплення навичок високої якості стрільби лежачи з упора і з ременя (рука на упорі) при фізичному навантаженні, ознайомлення з варіантами підходу до стрільбища.

Тренувальні навантаження наростають поступово, в основному за рахунок збільшення обсягу циклічної роботи. Перші два тижні тренування переважно рівномірна. Інтенсивність пересування на лижах підтримується в першій і другій зонах. Побудова тренувальних планів на цьому етапі виробляється з урахуванням календаря змагань і поточної підготовленості спортсменів.

## 1.2 Змагальний період

1-й етап. Змагальний, основна його спрямованість — придбання і збереження найвищої спортивної форми.

Основні задачі етапу: подальше удосконалювання гірської техніки і техніки лижних ходів, виховання загальної і спеціальної витривалості, стабілізація навички ведення оптимально швидкого і точного стрільби з положення лежачи з упора і лежачи з ременя (рука па упорі) у спокої і при фізичному навантаженні, виховання морально-вольових якостей, вихід на заплановані спортивні результати [10, 123].

Основні засоби тренування: пересування на лижах і спеціально-підготовчі вправи в лижній і стрілецькій підготовках. Засоби загальної фізичної підготовки на цьому етапі застосовуються для підтримки загальної тренованості й активного відпочинку.

На цьому етапі необхідно широко застосовувати вправи для удосконалювання гірської техніки (підйомів, спусків, поворотів). Основні контрольні іспити на цьому етапі — систематична участь у змаганнях з лижних гонок, біатлонові (за спрощеними правилами), стрільби лежачи з упора, лежачи з ременя (рука на упорі), і найпростішому слалому на гоночних лижах.

2-й етап. Післязмагальний, починається після закінчення останніх змагань на снігу (звичайно з 1 квітня по 1 травня). Терміни і тривалість цього етапу можуть подовжуватися або скорочуватися в залежності від стану сніжного покриву, стану здоров'я спортсмена, його підготовленості і т.д.

Основні засоби тренування: ходьба, біг, гімнастика загального і спеціального впливу, плавання, спортивні ігри, імітація стрільби (неодружений тренаж) і різні види спортивно-кульової стрільби в тирі.

# Розділ 2. Основні поняття спортивного тренування: термінологія, засоби тренування

Спортивне тренування— це педагогічний процес, що має своєю метою підготувати спортсмена до ведення спортивної боротьби в умовах змагань.

Тренованість -результат впливу тренування на організм спортсмена. Ця міра пристосовності організму до конкретної роботи в результаті тренування.

Тренувальне навантаження— сумарний вплив виконаних вправ на організм спортсмена. Основними факторами, що визначають навантаження, є се обсяг (загальна кількість виконаних вправ, пройдених кілометрів), інтенсивність виконуваних вправ (визначається за ЧСС) [9, 75].

Об`єм тренувального навантаження — це кількість виконаної тренувальної роботи. Він виміряється кількістю тренувальних днів, їхньою кількістю і тривалістю тренувань, довжиною подоланих відрізків дистанції, кількістю кілометрів за тиждень, місяць, рік, кількістю стартів і т.д. Звичайно обсяг тренувального навантаження по загально-фізичній підготовці (ЗФП) виражається в годинник, а по спеціально-фізичній (СФП) і лижної підготовкам, об'єднаним загальним поняттям — циклічне навантаження — у пройдених кілометрах, по стрілецькій підготовці — кількістю пострілів.

Інтенсивність тренувального навантаження.Виявляється в реакції організму на виконувану роботу. На початковому етапі підготовки біатлоністів інтенсивність тренувального навантаження необхідно оцінювати по зміні частоти серцевих скорочень (ЧСС), тобто за пульсом. На більш пізньому етапі застосовується паралельно й інший метод, що характеризується відсотком швидкості, що задається, показаної на відрізках дистанції в порівнянні з максимально можливої. Оскільки застосовувані основні циклічні засоби в лижній підготовці (ходьба, біг, імітація, пересування на лижоролерах і лижах) мають різний вплив на спортсмена, необхідний строгий облік інтенсивності виконуваного навантаження на всіх етапах і періодах підготовки спортсменів. Інтенсивність виконуваного тренувального навантаження в біатлоні підрозділяється на 5 зон.

1-а зона - аеробно-відновлювальна. Використовується мало інтенсивне пересування. ЧСС - 140 уд/хв. (20—23 удару за 10 с). Тривалість одноразової роботи — 2 і більш годин. Вправи в цій зоні навантаження застосовуються для активного відпочинку, оздоровлення, розучування окремих елементів техніки лижних ходів і техніки стрільби. Питома вага такого навантаження в річному циклі складає 15 - 25 % від загального обсягу.

2-а зона — аеробно-тренувальна. Вправи спрямовані на розвиток загальної (базової) витривалості, на розвиток аеробних (дихальних) механізмів енергозабезпечення, ЧСС — 150±5 уд/хв. (24 — 26 ударів за 10 с). Тривалість одноразової роботи для юнаків менш 2 годин, для дорослих до 3 - 4 годин. Вправи спрямовані переважно на розвиток аеробних дихальних механізмів енергозабезпечення. Застосовуються рівномірний, перемінний і повторний методи тренування. Обсяг навантаження в даній зоні інтенсивності складає приблизно 40 % від загального обсягу. Починаючі біатлоністи виконують при даній інтенсивності основний обсяг циклічного навантаження.

3-а зона змішана, з аеробною спрямованістю. Вправи спрямовані па розвиток функціональних основ спеціальної витривалості. ЧСС - 170±5 уд./хв (27 - 29 ударів за 10 с). Тривалість одноразової роботи - 1 - 1,5 години. При даній інтенсивності не відчувають сильного стомлення, але їм приходиться мобілізувати зусилля на підтримку заданого темпу, повноцінного дихання і раціональної техніки пересування протягом тривалого часу. Застосовуються повторний, інтервальний і перемінний методи тренування. Обсяг навантаження даної інтенсивності складає приблизно до 25 % загального обсягу циклічного навантаження. Переважна спрямованість роботи — розвиток спеціальної витривалості [10, 126].

4-а зона — змішана, з анаеробною спрямованістю. Вправи спрямовані на розвиток переважно спеціальної, швидкісної витривалості. ЧСС—180±5 уд/хв. (29 - 31 удар за 10 с). Тривалість одноразової роботи від 30 хвилин до 1 години. При даній роботі що займається приходиться переборювати неприємні відчуття сильного стомлення. Застосовуються повторний і інтервальний методи тренувань. Обсяг такої роботи в річному циклі обмежений — 5 - 10 %.

5-а зона — анаеробно-тренуюча. Вправи спрямовані переважно, на розвиток швидкісних можливостей, підвищення абсолютної швидкості, сили штовхальний рухів). ЧСС —більш 180 уд/хв. (31 — 33 удару за 10 с). Тривалість одноразової роботи 20 — 30 хв. Застосовуються повторний і інтервальний методи тренувань. Обсяг такої роботи в річному циклі незначний, приблизно до 5 %.

Додатково враховується ще і змагальне навантаження, обсяг якого в залежності від швидкості пересування і ЧСС відносять переважно до 3-ї або 4-ї зон інтенсивності. Починаючим біатлоністам і тренерові необхідно добре знати названі зони інтенсивності і керуватися ними при виконанні однократного тренувального навантаження, постійно контролюючи них по пульсі.

Загальна витривалість— це здатність спортсмена тривалий час виконувати будь-як тренувальну роботу (навантаження). Витривалість тісно пов'язана з поняттям «стомлення». Оскільки головною перешкодою до виконання тривалого тренувального навантаження є стомлення, загальну витривалість варто розглядати як здатність довгостроково протистояти стомленню, тобто виконувати будь-яку роботу, незважаючи на стомлення.

Мірою витривалості буде час, протягом якого спортсмен зможе виконувати роботу у вправах, родинних за своїм характером пересуванню на лижах, наприклад кросовий біг [10, 80].

Спеціальна витривалість— здатність спортсмена виконувати специфічне навантаження протягом часу, обумовленого в біатлоні змагальними дистанціями. Спеціальна витривалість є основною фізичною якістю, від якого залежать високі спортивні результати в гоночній підготовці, а отже, і в біатлоні в цілому. Основною умовою її виховання є обсяг виконуваного тренувального навантаження різної інтенсивності.

Іншими словами, зростання спеціальної витривалості залежить від оптимального співвідношення між загальним обсягом навантаження в основних засобах підготовки й обсягом швидкісної роботи.

Загальна фізична підготовка (ЗФП)спрямована па підвищення рівня всебічного розвитку спортсмена, зміцнення його здоров'я, розширення функціональних можливостей. Вона дозволяє вирішувати наступні задачі:

— виховання основних фізичних якостей (сили, швидкості, загальної витривалості, гнучкості, спритності, рівноваги, розслаблення) і на цій основі створення функціональної бази, необхідної надалі для досягнення високих спортивних результатів;

— оздоровлення біатлоністів, загартовування;

— забезпечення активного відпочинку в періоди зниження спеціальних тренувальних навантажень шляхом переключення на інший засіб тренувального навантаження;

— поліпшення морально-вольової підготовки спортсменів.

Таким чином, цілеспрямована загальна фізична підготовка створює той фундамент, на якому розвиваються й удосконалюються спеціальні якості біатлоніста [12, 200].

Засоби загальної фізичної підготовки:

Вправи для виховання сили окремих м'язових груп — гімнастичні, виконувані без предметів і з різними предметами (зі штангою вагою 10 — 15 кг, гантелями, гирями, каменями, набивними м'ячами, гумовою камерою, наповненої піском), на гімнастичних снарядах (брусах, гімнастичній стінці, колоді, коні) і з партнером, стройові вправи.

Вправи для виховання швидкості — біг на короткі дистанції 30 — 60 м, стрибки в довжину й у висоту з розбігу, різні види метань, естафети, баскетбол, футбол, волейбол, ручний м'яч, регбі.

Вправи для виховання загальної витривалості — ходьба і біг різної інтенсивності по стадіоні, шосе і пересіченої місцевості; плавання різними стилями на відрізках 100 — 300 м, веслування, велокрос, ковзанярський спорт, хокей, баскетбол, футбол, ручний м'яч, регбі, водне порожнє; спортивне орієнтування; туризм, вправи комплексу ГТО і дихальна гімнастика.

Вправи для виховання спритності — різні види стрибків (у висоту, довжину, із шостому, у воду з вишки і трампліна), лазіння по канаті, вправи на координацію рухів без предметів і з предметами, елементи спортивної акробатики, волейбол, ручний м'яч, баскетбол.

Вправи для виховання гнучкості — розтягування без предметів і з предметами, на гімнастичних снарядах, з обтяженням, за допомогою партнера і із самозахопленнями [12, 210].

Вправи для виховання рівноваги — вправи при зменшеній і хитній площі опори на різній висоті.

Вправи для виховання довільного розслаблення м'язів — короткочасні максимальні довільні напруги і розслаблення окремих м'язових груп. Вправи в різних вихідних положеннях без снарядів і зі снарядами, з обтяженням, виконувані по типу ізометричного режиму з миттєвими м'язовими напругами. Наприклад, з основної стійки нахилити тулуб уперед, поставити руки в сторони – сильно напружити м'язи рук і плечового поясу, пальці зжати в кулаки. Тримати 1 - 2 секунди. Розслабити м'язи і прийняти вихідне положення.

Спеціальна фізична підготовка (СФП)спрямована на виховання специфічних якостей, необхідних біатлоністові для досягнення високих результатів у лижній гонці й оволодіння технікою основних вправ (навичок) при пересуванні на лижах і технікою стрільби.

Спеціальна фізична підготовка біатлоніста будується на базі ЗФП і вирішує наступні задачі: виховання спеціальних якостей біатлоніста — сили, швидкості, витривалості, гнучкості, рівноваги; переважне удосконалювання якостей і навичок, необхідних для оволодіння технікою пересування на лижах і технікою стрільби; виборчий розвиток м'язів і груп м'язів, на які йде основне навантаження в біатлоні; усунення індивідуальних недоліків у фізичному розвитку; виправлення помилок у техніці [9, 128].

Засобу спеціальної фізичної підготовки: це вправи, що по своїй структурі і характерові подібні з рухами лижника-гонщика і стрілка. Вони створюють координаційну основу для оволодіння технікою пересування на лижах і розвивають ведучі функції організму. До них відносяться:

* імітація лижних ходів на місці (з палицями і без них), поперемінного двукрокового ходу (з палицями і без них) по рівнинній території й на підйомах; лижних ходів на місці (одночасний, поперемінний) з гумовим амортизатором (зі зброєю на плечі і без нього); поперемінного й одночасного ходів на місці за допомогою пристосувань блокової конструкції;
* ходьба і біг по пересіченій місцевості з імітацією поперемінного двукрокового ходу;
* пересування на лижоролерах, роликових кониках або роликових лижах;
* пересування на лижах по замінниках снігу (хвої, соломі, тирсі, пластикових щітках і т.д.).

Лижна (гоночна) підготовкаспрямована на удосконалювання техніки пересування на лижах.

Основний засіб тренування — пересування на лижах.

Стрілецька підготовкаспрямована на удосконалювання техніки стрільби.

Основні засоби тренування — імітація стрільби (неодружений тренаж) і різні вправи спортивно-кульової стрільби без навантаження.

Комплексна підготовкаспрямована на удосконалювання техніки стрільби при фізичному навантаженні, специфічного для біатлоніста. Техніка стрільби удосконалюється на фоні виховання основних фізичних якостей (сили, швидкості, силової, загальної і спеціальної витривалості, гнучкості, рівноваги) за допомогою вправ загальної і спеціальної фізичної підготовки і пересування на лижах.

У комплексній підготовці техніка і фізичні якості спортсмена удосконалюються паралельно, от чому різні види такої підготовки на всіх етапах річного циклу мають вирішальне значення для досягнення високих спортивних результатів. Особливе місце займає змагальна підготовка, тісно пов'язана з технічною, тактичною і психологічною підготовками в лижній гонці і стрілянні.

Співвідношення видів підготовки в річному циклі для починаючих біатлоністів приводиться в таблиці 1.

Функціональна підготовкаспрямована на розвиток і удосконалювання всіх систем організму спортсмена (серцево-судинної, дихальної, м'язової, нервової й ін.) за допомогою вправ, виконуваних у різних зонах інтенсивності. Основна її умова — виконання визначеного обсягу циклічного навантаження (пересування на лижах, лижоролерах, кросовий біг, ходьба, імітація), строго дозованої по інтенсивності на окремих етапах тренування. Функціональна підготовка біатлоніста пов'язана безпосередньо з вихованням загальної і спеціальної витривалості.

Рівень її визначається за допомогою різних тестів, що передбачають виконання стандартного навантаження з наступним аналізом її впливу на організм. Реакція організму оцінюється по зміні пульсу, кров'яного тиску, хімічного складу крові (нагромадженню лактату) і інших показників. Тестування повинне проводитися систематично 1 — 2 рази на тиждень, щоб можна було з достатньою надійністю судити про характер реакції організму на пропоноване тренувальне навантаження.

Таблиця 1 Наближене співвідношення ЗФП і СФП, лижної, стрілецької і комплексної підготовок у річному циклі для новачків, %

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Період тренування | Місяць | Етап | Вид підготовки | | | |
| Загально-фізична | лижна | стрілкова | комплексна |
| Підготовчий | V - VII | 1 | 50 | 10 | 30 | 10 |
| VIII – X | 2 | 40 | 20 | 20 | 20 |
| XI - XII | 3 | 30 | 30 | 20 | 20 |
| Змагальний | І - ІІІ | 1 | 20 | 40 | 10 | 30 |
| ІV | 2 | 55 | 5 | 30 | 10 |

Спортивна форма **-** найвища готовність людини до досягнення спортивних результатів. У біатлоні, так само як і в інших видах спорту, така форма виявляється у вигляді результату, що перевищує найкращий результат у тренуванні або близький до нього. Становлення спортивної форми протікає за такими фазами.

Перша (придбання спортивної форми) звичайно відбувається в підготовчому періоді тренування, коли створюється фундамент загальної і спеціальної фізичної підготовки.

Друга (збереження спортивної форми) складає звичайно кінець підготовчого і весь змагальний періоди. Ця фаза характеризується підвищенням спортивних результатів. Тривалість її залежить від результатів засвоєння основ попередньої підготовки [9, 132].

Третя фаза (втрата спортивної форми) — пов'язана зі стомленням, яке з часом наростає, у результаті участі в змаганнях. У цей час необхідно робити або переключення на іншу роботу, або організувати відпочинок.

Відновлення організму спортсмена **-** невід'ємна сторона тренувального процесу, не менш важлива, чим саме тренування. Вона пов'язана з підвищенням функціональних можливостей організму і спортивної працездатності.

У даний час засоби відновлення прийнято поділяти на три основні групи: педагогічні, психологічні і медико-біологічні (фізіотерапевтичні, фармакологічні і гігієнічні). Використання цих засобів залежить від характеру і величини тренувальних навантажень, етапу тренування, стану здоров'я спортсмена, рівня його підготовленості й індивідуальних особливостей.

Педагогічні засоби відновлення припускають введення в структуру тренувального процесу спеціальних відновних циклів, днів профілактичного відпочинку, індивідуально підібрану розминку і проведення заключної частини заняття. У ході занять і після них вводяться також спеціальні вправи для активного відпочинку і розслаблення. Дуже важливо планувати тренувальні навантаження з різним ступенем інтенсивності. Варто мати на увазі, що планування навантажень з низьким ступенем інтенсивності дуже важливе, оскільки такі навантаження сприяють відновленню витрачених сил. Вибір відновних засобів повинен бути специфічним і суто індивідуальним відповідно до віку, рівня тренованості і рядом інших факторів [9, 133].

На початковому етапі тренування самостійно можна застосовувати деякі відновні засоби медико-біологічного характеру.

Водні процедури. Душ спортсмени приймають після кожного тренування протягом 5 - 10 хв. Найбільш сприятливе положення - стоячи. Можна виконувати нескладні прийоми самомасажу.

Ванна приймається за 30 хвилин до сну, температура води +35°, +39°. У воду додають відновні екстракти. На звичайну ванну можна додати столову ложку хвойного екстракту (краще кристалічного). Час перебування у ванні – 10 - 15 хвилин. Фінська сухоповітряна лазня (сауна) рекомендується один раз на тиждень наприкінці тренувального циклу, краще перед днем відпочинку. Тривалість перебування в парній 10 - 15 хвилин, три-чотири заходи до 3 - 5 хвилин кожний, між заходами відпочинок 10 - 15 хвилин.

Гідромасаж. Температура води у ванні +35° або +39°, напір струменя підбирається індивідуально. Починати масаж необхідно з ніг, спини і рук.

Спортивний масаж застосовується на всіх етапах підготовки. Найпростіший масаж рекомендується виконувати негайно ж після тренування під час прийому душу.

Вітамінізація харчування, відновні напої й інші засоби застосовуються за рекомендацією лікаря і під його спостереженням.

# Розділ 3. Методи лижної підготовки та контролю

## 3.1 Методи підготовки

У лижній підготовці біатлоністів найбільш поширені наступні основні методи:

**—** рівномірний — спрямований на виховання загальної витривалості і характеризується виконанням безперервної роботи з відносно рівномірною інтенсивністю. Сприяє поліпшенню функцій серцево-судинної і дихальної систем. Рівномірний метод застосовується на всіх етапах річного циклу тренування використовуваного з різною метою;

**—** перемінний — спрямований переважно на виховання спеціальної витривалості і полягає у виконанні безперервної роботи з перемінною інтенсивністю в діапазоні від слабкої до граничної. Цей метод дозволяє біатлоністам нарощувати швидкість пересування по дистанції і виховувати спеціальну витривалість. Застосовується він як у підготовчому періоді на 2 і 3 етапах, так і в змагальному (після перших занять на снігу, «укочування»);

**—** повторний — спрямований на виховання швидкості і швидкісної витривалості. Він характерний повторним проходженням відрізків дистанції з граничної або найвищою інтенсивністю, між якими — проміжки активного відпочинку. Застосовується як у лижній, так і комплексної підготовках. У комплексній підготовці для відпочинку використовується час стрільби на вогневому рубежі;

**—** контрольний — служить для визначення тренованості біатлоніста, допомагає удосконалювати тактичні навички, виховує вольові якості. Застосовується періодично на протязі всього річного циклу, дозволяє контролювати загальні спеціально-фізичні, лижну і стрілецьку підготовки, оперативно вносити корективи в планування навантажень і відпочинку;

**—** змагальний — характеризується змагальною інтенсивністю й обсягом навантаження. Застосовується не тільки для підвищення стану тренованості біатлоністів, але і для оволодіння тактичними уміннями і навичками, допомагає удосконалювати вольові якості, здобувати змагальний досвід. Найбільший ефект дає раціональне сполучення всіх методів у залежності від етапу і періоду тренувального процесу.

## 3.2 Контроль і самоконтроль

Тренер зобов'язаний організувати і навчити проводити самоконтроль. Самоконтроль дозволяє вести облік виконаного навантаження, судити про стан здоров'я, фізичного розвитку і працездатності спортсмена за суб'єктивними і об'єктивними показниками. Суб'єктивні показники спостерігає і записує сам спортсмен. Це самопочуття, сон, апетит, працездатність, хворобливі відчуття, потовиділення і т.д. До об'єктивних показників відносять ті, які можуть фіксуватися найпростішими приладами (секундомір, ваги, ростомір, динамометр), пульс, частота дихання, спірометрія, динамометрія й ін. Усі ці показники спортсмен повинний щодня заносити у свій щоденник [9, 135].

Крім цього, тренер повинен вести свій, більш узагальнений, щоденник. У ньому фіксується виконання плану тренувань кожним спортсменом за обсягом, інтенсивністю і спрямованістю вправ, результати лижної гонки і стрільби, зауваження лікаря, виконання основних контрольних вправ, результати виконання окремих тестів, основні поради спортсменові, спрямовані на підвищення ефективності тренувань. Таким чином, тренер, зіставляючи дані свого контролю з даними самоконтролю, може вносити відповідні корективи в процес тренування і відновлення.

## 3.3 Домашнє завдання

У заняттях біатлоном ускладнюється, а іноді і виключається самостійне тренування, тому що для стрільби потрібні спеціальні умови. Разом з тим передбачаються вправи, що спортсмен зобов'язаний виконувати вдома. У першу чергу, це щоденне виконання спеціалізованої ранкової гімнастики, що дозволяє підтримувати функціональну підготовку на визначеному рівні.

Ранкова гімнастика— це невеликий комплекс фізичних вправ, проведений зранку після сну, після якого передбачаються водні процедури.

Комплекс вправ, робити треба регулярно щоранку, поліпшується самопочуття, зміцнюється здоров'я, збільшується працездатність, забезпечується захищеність від простудних і деяких інших захворювань.

Відомо, що під час сну з роботи виключається м'язова система, знижується діяльність нервових, серцево-судинної, інших систем. Сон забезпечує відновлення сил організму, що утомився за день. Задача ранкової зарядки полягає в тому, щоб полегшити перехід від сну до пильнування, швидше «зарядити» організм, привести спочатку в дію загальмовані сном системи й органи і лише потім приступити до виконання спеціалізованого комплексу вправ. От чому ранкову зарядку необхідно неодмінно починати з повільного бігу 1 - 2 км і закінчувати прискоренням 50 - 100 м. Після бігу - комплекс загально-розвиваючих вправ для розвитку м'язів плечового пояса, тулуба, ніг, поступового тренування сили, витривалості, гнучкості, рівноваги, координації, уміння розслаблювати м'яза. Дуже корисні для починаючих біатлоністів вправи з гумовими амортизаторами (еластичним еспандером, шнуром). Імітуючи поперемінні й одночасні лижні ходи, закріпивши еластичний шнур до опори, спортсмен одержує одночасно і фізичне навантаження, і удосконалює технікові лижних ходів. У самостійних заняттях необхідно строго дозувати навантаження. Відомий радянський учений, хірург Н. М. Амосов рекомендує практично здоровим людям виконувати вправи до 50 разів кожну. Отже, ранкова зарядка може складатися з невеликої кількості вправ (8 - 10) з повторенням кожного 25 і більш раз. Закінчувати зарядку необхідно згинанням і розгинанням рук в упорі лежачи або підтягуванням на поперечині. Кількість повторень цих вправ повинне складати 50 % від максимально можливого. Наприклад, максимальне число підтягувань - 4 рази, то в ранковій зарядці необхідно підтягуватися 2 рази, якщо максимальне число згинань і розгинань рук в упорі лежачи 14 разів, то в ранковій зарядці їх потрібно виконувати 7 разів. Протягом 2 - 3 тижнів рекомендується доводити кількість повторень до 70 – 80 % від максимально можливого [9, 138].

Для закріплення навичок влучної стрільби можна пометати в ціль сніжки або тенісний м'яч. По можливості в зарядку варто включати холостий тренаж із гвинтівкою. Час спеціалізованої зарядки - 30 - 40 хвилин.

Установлено, що досягнення високих результатів у біатлоні залежить від вольових якостей спортсмена. Ці якості добре виховуються систематичною ранковою зарядкою. Якщо ви займаєтеся щодня протягом місяця зарядкою з бігом, то можете собі сказати: «У мене є вольові якості».

Постановка дихання. Необхідною умовою для починаючих біатлоністів є оволодіння діафрагмальним (черевним) подихом. Правильно поставлене діафрагмальне дихання втягує в дихальний акт усі «клітини» легень, підвищує насичення крові киснем, збільшує життєву ємність легень (ЖЕЛ). За рахунок рухів діафрагми регулюється приплив венозної крові до серця, масажуються органи черевної порожнини, у першу чергу, печінки, оживляється кровообіг у ній.

Основною вправою для оволодіння діафрагмальним диханням є тренування носового дихання (вдих — видихнув через ніс) при різній інтенсивності і тривалості занять. Варто опанувати спочатку діафрагмальним вдихом під час ходьби і бігу, як у ранковій зарядці, так і при пересуванні на лижах, а також навчитися включати вдих і видих через ніс у різні фази дихального акту. Починати тренування носового дихання необхідно при малій інтенсивності і тривалості занять.

Методом контролю за оволодінням діафрагмальним диханням є випинання спочатку черевної стінки, а потім розширення грудної клітки.

Як домашнє завдання можна рекомендувати також і холостий тренаж із застосуванням різних макетів зброї, виготовлених самостійно. Однак тренерові до цього завдання необхідно підходити обережно, оскільки діти часто виготовляють різні «самопали», що може привести до небажаних наслідків. Тому питання проведення холостого тренажу в домашніх умовах необхідно погоджувати з батьками і дозволяти його проведення за умови безпосереднього, постійного контролю з їх боку.

# Розділ 4. Режим харчування та його значення для біатлоністів

Для біатлоністів, як і для всіх інших спортсменів, велике значення має правильне харчування. Їжа повинна містити білки, жири, вуглеводи, різні мінеральні речовини, вітаміни і воду, бути різноманітної, смачно приготовленої. Харчуватися потрібно у встановлений час, 3 — 4 рази в день. Це забезпечує ритм у роботі внутрішніх органів. Їсти треба не поспішаючи, ретельно пережовуючи їжу.

Кількість білків у добовому раціоні повинне складати від 150 до 200 г, більш половини з яких — тварини (у м'ясі, рибі, молоці). Білки не тільки використовуються для побудови і відновлення тканин, але і сприяють прискоренню відбудовних процесів. Більше всього білка в молоці, печінці, рибі, вівсянці, гречці, пшениці [10, 140].

Кількість жирів у харчуванні спортсмена не повинне бути більш 100 — 140 г у добу, зайве споживання приводить до ожиріння, знижує функціональні можливості печінки, знижує працездатність. Найбільшу цінність представляють тваринні жири, що утримуються у вершковій олії, сметані, вершках і т.д.

Вуглеводи в добовому раціоні харчування складають приблизно 700 — 900 г, вони містяться в продуктах рослинного походження — хлібі, крупах, борошняних виробах, овочах, фруктах. Велика кількість вуглеводів знаходиться в цукрі.

У період основних тренувань дуже важливо постійно поповнювати запаси вітамінів в організмі. Вітаміни сприяють підвищенню працездатності і найбільш швидкому відновленню функцій організму після інтенсивних тренувань. У даний час відкрито більш п'ятдесятьох вітамінів. Усі вони є в продажі (у драже, таблетках, рідинах), однак приймати їхній треба тільки за призначенням лікаря.

Мінеральні речовини — кальцій, фосфор, натрій, магній, калій, залізо, сірка, хлор, кобальт, мідь, йод і інші грають п харчуванні людини велику роль. Їхнє добове споживання складає 20 - 30 г, вони беруть участь у всіх складних біохімічних процесах, що протікають в організмі.

Майже у всіх процесах життєдіяльності людини бере участь вода, що складає в середньому близько 60 % ваги тіла людини. У середньому за добу з організму виділяється до 3 літрів води: із сечею,— до 60 %, з потім — 20 %, через кишечник — 8 % і через легені з видихуваним повітрям — 12 %. При інтенсивній м'язовій роботі утрати води досягають 4,5 — 5 літрів за добу. Отже, повинне бути збільшене і се споживання [2, 341].

До харчування спортсмена пред'являються й інші вимоги. Так, тренуватися або виступати в змаганнях натще неприпустимо, це приводить до швидкого зниження працездатності. Разом з тим приймати їжу безпосередньо перед тренуванням або змаганням не можна, оскільки наповнений шлунок утрудняє рухову діяльність спортсмена і викликає почуття сонливості. Час між тренуванням і прийомом їжі повинен складати 1,5 — 2 години, а перед змаганням 2,5 — 3 години.

Не слід переїдати. Перед тренуваннями і змаганнями сніданок можна рекомендувати наступної: два яйця, манна або вівсяна каша, склянка солодкої кава або какао, можна чай, хліб із сиром і маслом. На обід припадає основна маса продуктів, важко перетравлюваних, багатих клітковиною, що затримуються в шлунку чотири і більш години (м'ясо, бобові, копчені вироби). На вечерю варто включати легко перетравлювану їжу: каші (гречану, краще вівсяну з молоком), сирні, рибні, овочеві блюда. Небажано вживати каву, какао, м'ясо і гострі приправи.

Після тренувальних занять або змагань їжу приймати відразу не слід, тому що тренувальні заняття приводять до гальмування виділення травних соків, і, таким чином, їжа, прийнята відразу після закінчення тренування, погано засвоюється.

Під час тривалих тренувань і змагань рекомендується приймати рідку живильну суміш. Простим варіантом такої суміші може бути 50-процентний розчин цукру, змішаний за смаком з фруктовим соком (чорної смородини, журавлини або лимона) з додаванням вітаміну С i повареної солі, близько 5 г на літр розчину. Суміш не повинна бути гарячою, приймати її треба порціями по 50 — 100 г.

# Розділ 5. Засоби, методи й навантаження функціональної підготовки

Основною умовою підвищення функціональних можливостей організму спортсмена, від яких залежать результати в лижній гонці, є виконання навантаження, строго дозованого за засобами, обсягу й інтенсивності на кожному етапі тренування. У біатлоні засоби функціональної підготовки поділяються на лижну і комплексну. Лижна підготовка на початковому етапі навчання висувається на перший план. Вона є своєрідним фундаментом, що сприяє подальшому послідовному росту спортивно-технічних результатів в обох компонентах біатлону.

Лижна підготовка. Вона включає різні комплекси загально-розвиваючих вправ з інших видів спорту (легкої атлетики, гімнастики, спортивних ігор і ін.), спрямованих на виховання сили, швидкості, витривалості, гнучкості, рівноваги. Ці вправи рекомендується проводити переважно ігровим і круговим методами тренувань [2, 350].

Для спеціально-фізичної підготовки застосовується крокова і стрибкова імітація поперемінного двукрокового ходу на положистих підйомах довжиною до 100 м. У стрибковій імітації фаза польоту незначна, стопа махової ноги проноситься дуже низько над опорною поверхнею. Обсяг імітації в одному занятті — до 1,5 км, а спеціалізованої ходьби по слабко пересіченій місцевості — до 5 — 6 км. Обсяг змішаного пересування — сполучення різних видів імітації поперемінного двукрокового ходу з палками, ходьби і бігу — до 5 — 7 км, а обсяг пересування на лижах і лижоролерах з різною інтенсивністю — до 10 — 12 км. Загальний обсяг пересування на лижах за рік у першій і другій зонах інтенсивності складає 538 км, у третій і четвертої — 85 км. За рік необхідно виконати обсяг циклічного навантаження (ходьби, бігу, бігу з імітацією, пересування на лижах і лижоролерах) у першій і другій зонах інтенсивності 1378 км, у третій і четвертій — 165 км. Пересування на лижоролерах рекомендується проводити переважно одночасними ходами з метою поліпшення спеціальної силової підготовки.

Комплексна підготовка. Основний се задачею є удосконалювання техніки стрільби з положення лежачи з упора і з ременя (рука на упорі) на тлі виховання основних фізичних якостей у другій і третій зонах інтенсивності. З цією метою в підготовчому періоді тренування стрілецька підготовка проводиться в сполученні з засобами ЗФП і СФП. Обсяг такої роботи повинний складати 150 — 200 пострілів у рік, невід'ємною її частиною є неодружений тренаж при фізичному навантаженні до 60 годин у рік. Обсяг кросового бігу і пересування на лижах без перенесення зброї рекомендується виконувати до 8 — 12 км в одному занятті на відрізках дистанції від 500 м до 1 км. З метою удосконалювання стрілецької підготовки в річному циклі тренування необхідно зробити до 750 пострілів при виконанні вправ в другій і третій зонах інтенсивності. Важливе місце відводиться змагальній підготовці новачка. Об`єм циклічного навантаження (пересування на лижах і в кросовому бігу) зі змагальною інтенсивністю складає близько 70 км на рік. Новачку в річному циклі тренування необхідно виконати обсяг циклічного навантаження в 1710 км, а в стрілецькій підготовці зробити до 2510 пострілів.

Таблиця 2. Розподіл основних параметрів циклічного навантаження в річному циклі для біатлоністів 10 – 12 років

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ходьба, мк | Біг, біг з імітацією, км | Лижоролери, км | Лижі, км | Лижі, лижоролери, біг в комплексних тренуваннях, км | Об`єм циклічного навантаження, в змаганнях, км | Загальний об`єм циклічного навантаження, км |
| 95 | 625 | 200 | 623 | 100 | 67 | 1710 |

Таблиця 3. Розподіл основних параметрів стрілкової підготовки в річному циклі учбово-тренувального процесу для біатлоністів 10 – 12 років

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положення | Комплексна підготовка | | Стрілка ва підготовка | | |
| Імітування стрільби | | Всі види стрільби, без навантаження, кількість |
| Постріли, кількість | ЧСС, уд./хв. | в стані спокою, | при фізичному навантаженні |
| лежачи | 210 | 140 | 30 | 8 | 1200 |
| 310 | 150 ± 5 |  |  |  |
| 400 | 170 ± 5 |  |  |  |
| стоячи |  |  | 15 | 4 | 400 |
| всього |  |  | 45 | 12 | 1600 |

Приблизна структура тижневих циклів тренування на весняно-літньому етапі підготовчого періоду травень (перший тиждень)

Понеділок - стрілецька і загально-фізична підготовка.

Задачі: вивчення техніки стрільби лежачи з упора; виховання загальної витривалості, швидкості і спритності за допомогою ігрових видів спорту.

Методи: ігровий.

Зміст: вивчення мір техніки безпеки при стрільбі. Правила поведінки на вогневому рубежі і лінії мішеней. Виконання команд: "лягай", "заряджай", "вогонь", "відкрити затвори", "розрядити", "відбій", "оглянути мішені". Вивчення прийомів приготування для стрілянини лежачи з упора: а) положення тіла стосовно площини стрільби, прикладу гвинтівки (приклад гвинтівки повинен упиратися в плечовий суглоб між великим грудним і дельтоподібним м'язами); б) положення лівої руки (лівої кисті); в) положення правої руки (правої кисті); г) положення голови; д) положення вказівного пальця правої руки на спусковому гачку [10, 152].

Основні елементи прицілювання. Затримка дихання (на напіввдиху, на напіввидиху). Основні елементи спуска курка. Спуск із попередженням. Плавне натискання на спусковий гачок (вижимання вільного ходу з подальшим плавним натисканням). Рух вказівного пальця при натиску на спусковий гачок повинне бути строго уздовж осі каналу стовбура.

Холостий тренаж по мішенях № 7 (відпрацьовування прийомів приготування лежачи з упору, прицілювання, спуску курка в сполученні з виробленням холостого пострілу). Стрільба по мішені - 5 пострілів. Кросовий біг - 2 км, інтенсивність - 2-а зона, пульс до 150 уд./хв. Гімнастичні вправи на розвиток гнучкості, сили, координації. Гра у футбол або баскетбол - 45 хв. Гімнастичні вправи па відновлення подиху, розслаблення.

Вівторок – загально-фізична підготовка.

Задачі: виховання швидкості за допомогою ігрових видів спорту.

Зміст: кросовий біг 1-2 км (інтенсивність - 2-а зона, пульс до 150 уд./хв). Загально розвиваючі і спеціальні (імітація поперемінного двукрокового ходу на місці) вправи лижника-гонщика. Гра у футбол або баскетбол – 45 хв. Гімнастичні вправи на відновлення дихання, розслаблення, координацію.

Четвер - стрілецька підготовка.

Задачі: подальше вивчення техніки стрільби лежачи з упора.

Зміст: вивчення засобів техніки безпеки при стрільбі. Одержання і чищення зброї. Підготовка мішеней для стрільби. Удосконалювання прийомів приготування, прицілювання, спуска курка. Холостий тренаж 10-15 хв. Стрільба по одній паперовій мішені № 7 (заряджати по одному патрону) - 20 пострілів. Після кожного пострілу холостий тренаж - 2-3 хв. Гімнастичні вправи на розслаблення і координацію рухів. Огляд мішеней, аналіз результатів стрільби, неповне розбирання, зборка, чищення і змащення зброї.

Субота - лижна підготовка.

Задачі: виховання загальної і спеціальної витривалості.

Методи: перемінний.

Зміст: ознайомлення з технікою поперемінного двукрокового ходу. Імітація поперемінного двукрокового ходу (на місці й у русі, без палиць і з палицями). Кросовий біг у сполученні з імітацією поперемінного двукрокового ходу в підйом 3-5°. Пробіг – 7 – 10 км. Інтенсивність – 2-а зона, пульс 160 уд./хв. Гімнастичні вправи на розвиток сили м'язів плечового пояса (згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування), вправи на дихання, розслаблення, координацію.

Приблизна структура занять у тижневому циклі на першому етапі змагального періоду - січень (перший тиждень)

Понеділок - лижна підготовка.

Задачі: виховання загальної витривалості; вивчення й удосконалювання гірської техніки [10, 159].

Методи: рівномірний, повторний.

Зміст: вивчення техніки поворотів у русі (переступанням, упором) з невеликих спусків. Ознайомлення з гальмуванням "падінням", "плугом". Проходження 15-20 спусків. Рівномірне тренування на слабко пересіченій місцевості (на колі до 500 м) 6-8 км. Інтенсивність - 2-а зона, пульс до 150 уд./хв. Усього - 10-12 км.

Вівторок - комплексна підготовка (у сполученні з пересуванням на лижах).

Задачі: виховання спеціальної витривалості; удосконалювання техніки стрільби з положення лежачи з ременя в сполученні з пересуванням на лижах у другій зоні інтенсивності.

Методи: перемінний, повторний.

Зміст: засоби техніки безпеки при стрільбі. Поведінка зі зброєю, поведінка на лінії вогню і при перенесенні зброї. Підготовка зброї і мішеней для стрільби. Пристрілювання зброї. Прокладка тренувального кола – 500 – 800 м. Проходження кола з перемінною інтенсивністю в другій зоні, пульс 150±5 уд./хв. у сполученні зі стрільбою по мішені. Стрільба ведеться по одному пострілі (10X500) = 5 км. Холостий тренаж з положення стоячи. Огляд мішеней, обговорення результатів стрільби. Неповне розбирання, зборка, чищення і змащення зброї.

Четвер: стрілецька і загально-фізична підготовка.

Задачі: удосконалювання техніки стрільби в тирі лежачи з ременя в сполученні з ЗФП.

Методи: повторний.

Зміст: міри техніки безпеки при стрільбі. Підготовка зброї і мішеней для стрільби. Пристрілювання зброї. Відпрацьовування прийомів зняття палиць, зброї і надягання їх у сполученні з холостим тренажем. Стрільба по одному пострілі по мішені у сполученні з гімнастичними вправами на силу, силову витривалість, гнучкість, рівновагу (інтенсивність - 2-а зона). Всього 20 пострілів. Стрільба серіями по 5 пострілів по 5 мішенях, розташованих в один ряд. 3 серії - 15 пострілів. Холостий тренаж стоячи. Огляд мішеней, аналіз результатів стрільби. Неповне розбирання, зборка, чищення і змащення зброї. Крос 2 км [10, 160].

Субота: комплексна підготовка.

Задачі: виховання спеціальної витривалості; удосконалювання техніки стрільби лежачи з ременя в сполученні з пересуванням на лижах у 2-й зоні інтенсивності. Пульс 160±5 уд./хв.

Методи: перемінний, повторний.

Зміст: міри техніки безпеки при стрільбі. Підготовка зброї і мішеней для стрільби. Пристрілювання зброї. Відпрацьовування прийомів зняття і надягання зброї в сполученні з холостим тренажем. Прокладка тренувального кола до 1 км. Проходження кола з перемінною інтенсивністю (5\*1) = 5 км у сполученні зі стрільбою серіями по установках з обмеженням часу. Холостий тренаж і стрільба стоячи по 1 пострілу по установках. Обговорення результатів стрільби. Неповне розбирання, зборка, чищення і змащення зброї.

# Висновки

Тренувальний процес біатлоністів повинен бути цілорічним, його прийнято поділяти на два періоди — підготовчий і змагальний, які мають свої специфічні задачі, структуру і зміст.

Підготовчий період — це час фундаментальної, різнобічної підготовки. Починається він із травня і закінчується в грудні — всього 8 місяців. Поділяється на три етапи: весняно-літній (травень-червень-липень), літньо-осінній (серпень-вересень-жовтень) і передзмагальний (листопад-грудень). Із січня по травень проходить змагальний період, що складається з двох етапів: змагального (січень-лютий-березень) і післязмагального (квітень). Тривалість змагального періоду залежить від кліматичних умов і коливається від 3 до 4 місяців.

В лижній підготовці біатлоністів найбільш поширені такі основні методи: рівномірний, змінний, повторний, контрольний та змагальний. Досить значне місце належить самоконтролю та домашнім завданням.

Для біатлоністів велике значення має правильне харчування. Їжа повинна містити білки, жири, вуглеводи, різні мінеральні речовини, вітаміни і воду, бути різноманітної, смачно приготовленої. Харчуватися потрібно у визначені години, 3 — 4 рази в день. Це забезпечує ритм у роботі внутрішніх органів.

Основною умовою підвищення функціональних можливостей організму спортсмена, від яких залежать результати в лижній гонці, є виконання навантаження, строго дозованого за засобами, об`ємом та інтенсивністю на кожному етапі тренування. У біатлоні засоби функціональної підготовки поділяються на лижну і комплексну.

# Список використаної літератури

1. Авдеев В. П. Тиры и стрельбища. — М.: Изд-во ДОСААФ, 1977. — 112 с.
2. Аграновский М. А. Лыжный спорт. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 368 с.
3. Бутин И. М. Лыжный спорт. — М.: Просвещение, 1983. — 336 с.
4. Донской Д. Д., Гросс X. X. Техника лыжника гонщика. — М.: Физкультура и спорт, 1971. — 136 с.
5. Донской Д. Д., Зациорский В. М. Биомеханика. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 264 с.
6. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. — М.: Физч. культура и спорт, 1966. — 200 с.
7. Иткис М. А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена.— М.: Изд-во ДОСААФ, 1982. — 128 с.
8. Каширцев Ю. А., Кузьмин Н. И. Пневматическая винтовка и биатлон. — М: Изд-во ДОСААф, 1975. — 56 с.
9. Кинль В.А. Биатлон. – К.: Здоров'я, 1987. — 128 с.
10. Корбит М.И., Проволоцкий Н.П. Первые шаги в биатлоне. – Мн.: Полымя, 1985. – 207 с.
11. Корх А. Я. Совершенствование в пулевой стрельбе. — М.: Изд-во ДОСААФ, 1975. — 70 с.
12. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки. — М.: Физкультура и спорт, 1977. — 280 с.
13. Михайлов Л. Е., Семеновых И. Е, Спортивное оружие. — Ижевск: Удмуртия, 1981. — 168 с.
14. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. — К.: Здоров'я, 1980. — 336 с.
15. Савицкий Я. И. Биатлон. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — 168 с.
16. Юрьев А. А. Спортивная стрельба. — М.: Физкультура и спорт, I960. — 544 с.