

**Донбаська державна машинобудівна академія**

кафедра фізичного виховання і спорту

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС З ДИСЦИПЛІНИ**

**Теорія і методика викладання лижних видів спорту**

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 017 Фізична культура і спорт

ОПП «Фізична культура і спорт»

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Вид дисципліни вибіркова

Факультет інтегрованих технологій і обладнання

Розробник: Черненко С. О. канд. наук. фізич. вихов. і спорту, доцент  
кафедри фізичного виховання і спорту

Краматорськ-Тернопіль  
2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ  
кафедра фізичного виховання

**ВСТУП ДО ЛИЖНОГО СПОРТУ**

Лекція

Розробник:  
доцент кафедри  
фізичного виховання  
Черненко С.О.

2024

2

## План

1. Місце і значення лижного спорту.
2. Види лижного спорту.
3. Історія розвитку лижного спорту.
4. Матеріальне забезпечення занять лижною підготовкою.
5. Організація і проведення змагань з лижних видів спорту.

### *Контрольні питання*

1. Дати характеристику видам лижного спорту.
2. Визначити основні завдання лижної підготовки і лижного спорту.
3. Охарактеризувати значення лижної підготовки у фізичному вихованні школярів.
4. Розкрити основні віхи історії розвитку лижного спорту.
5. Визначити основні зміни, які відбулися у лижному інвентарі та обладнанні.
6. Охарактеризувати місця проведення занять лижною підготовкою в школі.
7. Знайти найбільш раціональний спосіб розміщення учнів на заняттях лижною підготовкою в залежності від завдання уроку та кількості учнів в класі.
8. Підібрати засоби попередження до кожної з причин травматизму учнів на заняттях лижною підготовкою.
9. Охарактеризувати лижний інвентар та спорядження, які необхідні під час уроку з лижної підготовки в школі.

### *Література*

1. Баталов А.Г. Побудова таблиці розрядних нормативів у лижних перегонах // Теорія та практика фіз. культури. - 1995. - № 1. С. 43-44.
2. Богданов В.А. Методика виправлення помилок під час навчання поперемінному двокроковому ходу // Фізична культура у шкільництві. - 1989. - №11. С. 11-15.
3. Капланський В.Д. Готуючись до здачі навчальних нормативів на лижні Фізична культура в школі. - 1991. - № 12. С 12 - 15.
4. Капланський В.Є. Домашні завдання з лижної підготовки/В.Є. Капланський // Фізична культура у шкільництві. - 1992. - № 9-10. - С. 12 - 19.
5. Капланський В.Є. До здачі навчальних нормативів/В.Є. Капланський // Фізична культура у шкільництві. - 1993. - №5. С. 36-39.
6. Клочко П.П. Історія розвитку зимових видів спорту на Тернопільщині / П.П. Клочко // Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції: мат. міжнар. наук-практ. конф., Тернопіль, 24-25 травня 2007 р. – Тернопіль, 2007. С. 152 – 156.
7. Кучеренко В.М. Технічна підготовка лижника: навч.-метод. посібн. для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури.– Тернопіль: ТДПУ, 2003. 97с.
8. Кучеренко В. М. Опорні конспекти до семінарських занять з лижного спорту / В.М. Кучеренко, Е.М. Петренко, В.Б. Шпитальний. – Тернопіль, 1992. – 23 с.
9. Леонтьєва Т.М. У сільській малокомплектній школі (Ігри на навчальній лижні)

- Фізична культура у шкільництві. - 1991. - № 12. С. 16 - 19.
- 10.Ліванов В.К. Від загального до частки (розділ лижної підготовки навчальної програми) / В.К. Ліванов // Фізична культура у шкільництві. - 1991. - № 12. С.2.
- 11.Фомін С.К. Лижний спорт/С.К. Фомін. - К.: Радянська школа, 1988. 174с.
- 12.Юдіна Н.М. Лижна підготовка у Х-ХІ класах / Н.М. Юдіна, С.М. Луцьків // Фізична культура у шкільництві. - 1993. - № 5. С.26-29.

## **1. Місце і значення лижного спорту**

Підготовка фахівців з дисципліни «Лижні види спорту» передбачає знання основних понять про всі олімпійські види лижного спорту: лижні перегони, стрибки на лижах з трампліну, лижне двоборство, гірськолижний спорт, біатлон, фрістайл, сноуборд; оволодіння навиками вибору і підготовки одягу та взуття лижника, лижного інвентаря, місця для проведення навчальних занять, тренувальних та змагальних лижних трас. Викладання курсу забезпечує професійні знання, уміння і навички з техніки і методики навчання способів пересування на лижах, основ багаторічного тренування, методики оздоровчо-спортивної лижної підготовки різних груп населення, специфіки організації і проведення змагань на лижах для лижників-любителів різного віку, статі, рівня підготовленості та кваліфікованих спортсменів.

*Форми роботи по лижах в системі фізичного виховання.*

В системі фізичного виховання склалося дві основні форми роботи по лижах: лижна підготовка і лижний спорт.

Лижна підготовка – це обов'язковий розділ фізичного виховання в усіх навчальних закладах та в Армії, який є дієвим фактором підвищення загальної працездатності, зміцнення здоров'я та активним відпочинком населення.  
*Задачами лижної підготовки є:*

1. Навчання дітей та дорослих основам техніки пересування на лижах.
2. Набування початкових знань, пов'язаних із заняттями на лижах.
3. Зміцнення і підтримання фізичного і психічного здоров'я.
4. Виконання встановлених залікових нормативів.

Лижна підготовка є загальнодоступною для всіх верст населення, незалежно від віку, статі, фізичної підготовленості та матеріального достатку. Вона починається з самого раннього віку у вигляді сімейних зимових прогулянок у вихідні дні, як активний відпочинок та залучення дітей до фізичних навантажень, оздоровлення і загартування організму. У навчальних закладах різного профілю лижна підготовка, яка проводиться на уроках фізичної культури, вирішує також і освітні завдання – навчання елементам техніки пересування на лижах, набування нових знань з історії виникнення і розвитку лижного спорту, з питань фізичного виховання, гігієни та ін.

*Лижний спорт* – ігрова і змагальна діяльність, спрямована на досягнення найвищого спортивного результату. Це поняття більш широке і включає в себе лижну підготовку, як першу сходинку занять лижним спортом.

*Завдання лижного спорту:*

1. Досягнення високих спортивних результатів.

2. Поліпшення загальної і спеціальної фізичної підготовленості.
3. Удосконалення технічної і тактичної майстерності.
4. Розвиток і вдосконалення психологічної готовності до змагальної і тренувальної діяльності.
5. Оволодіння теорією і методикою спортивного тренування.

*Масовий лижний спорт* – висуває основним завданням підвищення фізичної працездатності, оздоровлення і вдосконалення організму.

*Спорт вищих досягнень (аматорський лижний спорт)* – головною ціллю висуває досягнення найвищих спортивних результатів,

*Професійний лижний спорт* має, преш за все, видовищний і комерційний характер. Спортсмени-професіонали мають високі матеріальні винагороди за свої перемоги (особливо у гірськолижному спорті, фрістайлі та сноубордінгу).

Лижна підготовка і лижний спорт мають велике і різноманітне значення для людського організму. А саме:

1. Оздоровче – довготривала м'язова робота на свіжому повітрі і при низьких температурах сприяє загартуванню організму, що значно підвищує опірність до різних захворювань.

2. Освітнє – на заняття з лижної підготовки діти отримують нові знання не лише з історії і техніки лижного спорту, а й суміжних дисциплін (фізіології, анатомії, гігієни тощо).

3. Розвивальне – лижна підготовка сприяє фізичному розвитку. При ходьбі на лижах навантаження йде на всі основні групи м'язів, серцево-судинну, дихальну і нервову системи. Заняття лижною підготовкою позитивно впливає на розвиток фізичних якостей, таких як витривалість, сила, швидкість, спритність.

4. Виховне – в процесі занять лижною підготовкою у школярів виховуються морально-вольові якості: сміливість, наполегливість, дисциплінованість, здатність долати труднощі, чесність, порядність, сила волі та ін.

5. Естетичне – виховання почуття прекрасного на прикладі найкращих спортсменів різних видів лижного спорту: краса їх рухів, краса, тіла, безкомпромісна боротьба на дистанції, почуття перемоги та ін.

6. Прикладне – здатність пересуватися на лижах допомагає мешканцям північних районів під час полювання, геологічних експедицій, на заготівлі лісу, а також є засобом пересування до місць навчання і роботи.

## **2. Види лижного спорту**

Першу згадку про використання лиж зі спортивною метою можна віднести до середини XVIII століття. У 1767 р. в Норвегії уперше було проведено змагання за спеціально розробленими правилами, положенням і програмою з визначенням результатів і преміюванням кращих лижників. Незважаючи на раннє зародження, широкий розвиток лижного спорту почався тільки у кінці XIX століття: в 1877 р. норвежці організували перше у світі лижне спортивне товариство.

Перші ЗОІ були проведені у 1924 р. в Шамоні (Франція). На цих Іграх паралельно відбувся і перший ЧС з лижного спорту. У трьох видах лижного спорту брали участь тільки чоловіки, і було розіграно 4 комплекти медалей: у

лижних перегонів на дистанції 18 і 50 км, стрибках на лижах з трампліну і у північному двоборстві (сучасна назва за міжнародною термінологією – «північна комбінація», в нашій країні прийнято називати «лижне двоборство»).

**Лижний спорт** – це зимовий вид спорту, який включає в себе сім самостійних видів спорту:

1. *Лижні гонки.*

2. *Біатлон.*

3. *Стрибки на лижах з трампліну.*

4. *Лижне двоєборство.*

5. *Гірськолижний спорт.*

6. *Фрістайл.*

7. *Сноубордінг.*

**Лижні гонки** – біг на лижах по стадіону або на лижних трасах з різним рельєфом довжиною від 1 до 50 км. Перші змагання з лижних гонок відбулися у 1733 р. в Осло (Норвегія).

У 1767 р. в Норвегії уперше було проведено змагання за спеціально розробленими правилами, положенням і програмою з визначенням результатів і преміюванням кращих лижників. Незважаючи на раннє зародження, широкий розвиток лижного спорту почався тільки у кінці ХІХ століття: в 1877 р. норвежці організували перше у світі лижне спортивне товариство.

Для кожної вікової групи (починаючи з 9 років) існують свої обмеження максимальної довжини дистанції лижних гонок:

школярі – 9-11 років – 1/3 км (дів. /юн.);

школярі 12-14 років – 3/5 км;

школярі 14-16 років – 5/15 км;

юніори 16-18 років – 10/20 км;

чоловіки – 10,15,30,50 км;

жінки – 5,10,20 км.

В індивідуальних гонках старт проводиться з інтервалом 30 сек. – 1 хвилина. Окрім індивідуальних лижних гонок проводяться командні змагання – естафетні лижні гонки:

➤ для школярів – 3х1 км, 3х2 км, 3х3 км, 3х5 км;

➤ для дорослих спортсменів – 4х5 км, 4х7,5 км, 4х10 км.

Старт в таких змаганнях виконується загальний для всіх учасників першого етапу, але забороняється перші 100м пересуватися коньковими ходами.

На першій Олімпіаді нового століття (ХІХ Ігри, 2002 р.) лижниці-гонщиці змагалися на дистанціях 10, 15, 30 км, у лижних перегонів - 5 плюс 5 км, лижному спринті на 1,5 км і в естафеті 4 х 5 км; всього розігрувалося 6 комплектів медалей.

У лижників-гонщиків також 6 дисциплін: 15, 30, 50 км, гонка-переслідування - 10 плюс 10 км, спринт - 1,5 км і естафета 4 x 10 км. На кожній дистанції строго регламентований і стиль пересування: класичний або вільний.

У чотирьох дисциплінах програми (15 і 50 км у чоловіків і 10 і 30 км у жінок) лижники стартували по одному з інтервалом в 30 с. Ще на чотирьох дистанціях (чоловіки - 30 км, жінки - 15 км, на 1-му етапі чоловічої і жіночої естафет) використали масовий старт. Гонка-переслідування проводилася в один день. Спочатку лижники проходили дистанцію (5 км - жінки і 10 км - чоловіки) класичним стилем, стартуючи по одному з урахуванням жеребкування. Потім учасники стартували на другій, такій самій за довжиною дистанції, але використали вільний стиль. Старт тут давався з гандикапом, який відповідав програшу переможцеві на першій дистанції (переможець йшов на другу дистанцію першим). Місця, які завойовували учасники, відповідали послідовності фінішу на другій дистанції.

Лижний спринт - єдина у лижників-гонщиків олімпійська дисципліна, що проводиться в декілька турів. Спочатку проходили попередні індивідуальні змагання, на яких відбирали 16 кращих. У подальших забігах, включаючи фінальні, стартували по чотири учасники.

**Біатлон** – лижна гонка зі стрільбою з пневматичної зброї. Перші офіційні змагання з біатлону були проведені у 1958 році в Австрії (чемпіонат Світу). До 1977р в біатлоні застосовувалась бойова зброя, а з 1978р за рішенням Міжнародного союзу сучасного п'ятиборства відбулася заміна зброї на пневматичну.

Біатлон - це лижна гонка на бігових лижах зі зброєю у поєднанні із зупинками для стрільби по мішенях на спеціально обладнаному стрільбищі - вогневому рубежі. При підведенні підсумків змагань враховують два показники: 1 - загальний час лижної гонки на встановлену дистанцію, включаючи тимчасові витрати на стрільбу, 2 - результат стрільби - штрафні санкції за промахи у вигляді нарахування штрафного часу або проходження додаткового штрафного кола.

У міжнародному спортивному русі біатлон як самостійний вид лижного спорту затвердився в 1958 р., коли в Австрії був проведений перший Чемпіонат світу. Ці змагання стали щорічними. Перші олімпійські нагороди біатлоністи розіграли в 1960 р. на VIII Іграх (Скво-Веллі, США). У програмі була одна дисципліна - лижна гонка на 20 км зі стрільбою з бойової зброї на 4 вогневих рубежах, брали участь тільки чоловіки.

У 1984 р. був проведений перший Чемпіонат світу з жіночого біатлону, де спортсменки одразу стали розігрувати рівну з чоловіками кількість комплектів медалей - три. У 1992 р. відбулася олімпійська прем'єра жіночого біатлону на XVI іграх в Альбервілі (Франція).

На дистанціях індивідуальних гонок (5-20 км) розташовано від двох до чотирьох вогневих рубежі. Стрільба виконується стоячи або лежачи, відстань до мішені – 50 м, кількість мішеней – 5, діаметр – 4 мм (лежачи), 11 мм (стоячи). Видається п'ять патронів для стрільби, за кожен промах по мішені додається 1 хвилина штрафного часу, в спринтерській гонці (5 – 7,5 км) за кожен промах додається штрафне коло 150м. З 1984 року в біатлоні приймають участь і жінки. Змагання проводяться в трьох вікових групах:

1 – юнаки та дівчата 16 – 18 років змагаються на дистанціях 5/ 7,5/ 10 км з двома вогневими рубежами (1 лежачи і 1 стоячи);

2 – юніори 19 – 20 років змагаються на дистанціях 10,15 км з трьома вогневими рубежами (2 лежачи і 1 стоячи)

3 – чоловіки та жінки змагаються на дистанціях 10, 15, 20 км з чотирма вогневими рубежами (2 лежачи і 2 стоячи).

В естафетних гонках біатлону дається три додаткові патрона, а за кожен промах спортсмени пробігають штрафне коло 150м. На всіх дистанціях є лише два вогневі рубежі – 1 лежачи і 1 стоячи. Для школярів проводяться естафети 3x5 км, для юніорів – 3x7,5 км, для дорослих спортсменів – 4x7,5 км.

**Стрибки на лижах з трампліну** – чоловічий вид лижного спорту, найбільш складний і травматичний, сутність якого заключається у спуску спортсмена з гори розгону, відштовхування від столу відриву (Т), наступним польотом у повітрі (90-110м) і приземлення на горі (М) з поступовим гальмуванням і зупинкою. Всі трампліни розрізняються за своєю потужністю (довжиною гори розгону) від 30 до 120 м: дитячі трампліни – 30 – 40 м; юнацькі – 40 – 60 м; юніорські – 70 – 90 м; чоловічі – 90 – 120 м.

Батьківщиною стрибків на лижах з трампліну вважається норвезька провінція Телемарк, жителі якої в середині ХІХ ст. побудували трампліни і уперше продемонстрували світу здатність людини до польоту на лижах. Головне завдання стрибунів полягало в тому, щоб злетіти якомога вище, дальність стрибка не враховувалася. Офіційна реєстрація дальності стрибків почалася в 1868 р.

Для визначення переможців у змаганнях зі стрибків з трампліну виміряють довжину стрибка (м), а також оцінюють техніку виконання польоту і приземлення (бали). Надається дві спроби, результати яких сумуються. *Лижне двоєборство* – чоловічий вид лижного спорту, який включає в себе стрибки з трампліну і лижну гонку вільним стилем. Змагання проводяться два дні. В перший день двоєборці змагаються у стрибках з трампліну за основними правилами стрибунів, однак спортсменам надається три спроби, а в залік береться результат двох найкращих. Потужність трамплінів – від 20 до 60м. У другий день проводиться лижна гонка: для юнаків – 5 км, юніорів – 10 км, для чоловіків - 15 км за правилами індивідуальних лижних гонок. Результат гонки переводиться у бали за міжнародною системою оцінювання. Переможець лижного двоєборства визначається за сумою балів двох видів змагань.

**Гірськолижний спорт** – включає в себе шість змагальних дисциплін.

Гірськолижний спорт як вид лижного спорту – це спуск з крутого схилу позначеного воротами маршрутом на гірських лижах, які є трохи коротшими, значно ширшими і важчими за бігові. Спортивний результат у гірськолижників визначають часом проходження встановленої траси в одній або двох спробах.



Перші у світі змагання зі спуску з гори на швидкість влаштували норвежці в 1767 р. Проте, за думкою багатьох фахівців, правдивими основоположниками сучасного гірськолижного спорту є австрійці. Змагання в цій країні з даного виду лижного спорту проводять з 1905 р.

У кожній змагальній вправі для чоловіків і жінок траси мають досить жорсткі основні параметри:

- 1) довжина траси;
- 2) перепад висот (відстань між найвищою і найнижчою точками на трасі);
- 3) кількість воріт; 4) відстань між воротами.

Перший чемпіонат світу з гірськолижного спорту відбувся в 1931 році в Мюрене (Швейцарія). Спортсмени змагалися у слаломі та швидкісному спуску. Через шість років гірські лижі включили в програму зимових Олімпіад. А із введенням у 1966 році правил Кубка світу і залученням великої реклами та чималих фінансових вкладень гірськолижний спорт увійшов в епоху свого розквіту.

1 Слалом – спуск зі схилу довжиною 450 – 500м, з перепадом висот –150 м за різноманітним маршрутом, який визначається розташуванням 50-60 слаломних воріт: горизонтальних (а), вертикальних (б), косих (в) шириною 4-6 м (рис.2.1), з різними комбінаціями (рис.2.2). В змаганнях беруть участь як чоловіки, так і жінки. Гірськолижникам надається дві спроби, результати яких сумуються. Швидкість, якої досягають спортсмени на цих дистанціях – 35 – 40 км/год. Слаломістам надається дві спроби, а переможець визначається за сумою часу двох спроб.

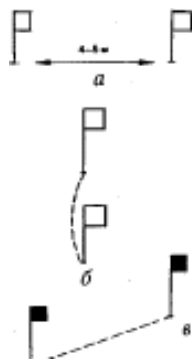


Рисунок 2.1



Рисунок 2.2

2 Слалом-гігант – відрізняється від слалому перепадом висоти схилу – 250м, довжиною траси 1200-1500м, кількість воріт визначається як 15% від перепаду висоти (до 40 шт.) швидкість, яку показують гірськолижники – 50-55 км/год – жінки і 60-65 км/год - чоловіки.

3 Супергігант – проводиться на схилах з перепадом висот для жінок – 350-500м, для чоловіків – 500-600м, довжиною до 1000м. На трасі розташовується два трампліни потужністю 10м, а кількість воріт визначається як 10 % від перепаду висоти (не менш ніж 30 – 35 шт.). Швидкість, якої досягають жінки – 60 – 70 км/год, а чоловіки – 70-90 км/год.

4 Паралельний слалом – проводиться на двох рівноцінних трасах з перепадом висот 80 – 100м, кількістю воріт – 20 – 30 шт. Дозволяється спорудження на трасі двох трамплінів самої малої потужності. Учасники змагань виконують дві спроби, під час другої – міняються трасами. Визначається різниця часу між першим і другим учасниками спуску у кожній спробі. За сумою (або різницею) часу двох спроб сильніший проходить у наступне коло змагань.

5 Швидкісний спуск – проводиться на трасі довжиною 2 – 3,5 км, з перепадом висот для жінок – 500 м, для чоловіків – 1000 м. На трасі встановлюються єдині контрольні ворота шириною 8 м, не має крутих поворотів і великих трамплінів. Середня швидкість спуску у жінок до 70 км/год, у чоловіків – 100 км/год.

6 Спуск на швидкість – вид гірськолижного спорту до якого допускаються лише чоловіки з I дорослим розрядом у швидкісному спуску. Крутизна схилу 45°, траса поділяється на три частини: I – зона розгону 300м, де спортсмен повинен набрати найвищу швидкість; II – мірний відрізок 100м, який вимірюється з точністю до 1 см і на якому відбувається замір набраної швидкості; III – зона гальмування 300м. Змагання проводяться 4 – 6 днів, протягом кожного з них гірськолижник може виконати до 5 спусків, а в залік йде найкраща з них. Максимальна швидкість спуску, яку досягають спортсмени – 150 км/год.

**Фрістайл** – в перекладі з англійської – «вільний стиль» або фігурне катання на лижах, складається з трьох дисциплін: могула, лижної акробатики і лижного балету.

Перші змагання з фрістайлу почали проводитися в Європі та Північній Америці на початку 70-х років. У 1988 році – фрістайл включено до програми XV зимових Олімпійських ігор в Калгарі, в якості показового виду. З 1994 року – могул офіційно включено до програми Олімпійських ігор. З 1998 року – лижна акробатика також увійшла до програми Олімпійських ігор. Змагання з фрістайлу проводяться як серед чоловіків, так і серед жінок.

*Могул* – спуск зі схилу 25 – 35°, довжиною 200 – 250м, шириною 20 – 30м, вкритому сніговими буграми висотою 1м, з двома трамплінами потужністю 10-15м. Оцінюється час проходження дистанції і техніка долання бугрів.

*Лижна акробатика* – стрибок зі спеціального трампліну з виконанням акробатичних елементів у повітрі. Оцінюється висота і довжина польоту, складність стрибка, техніка виконання акробатичних елементів у повітрі і техніка приземлення.

*Лижний балет* – спуск по рівному схилу 10°, довжиною 200 – 250м, шириною 30 – 45м з виконанням хореографічної композиції під музику протягом 1 – 1,5 хвилини. Оцінюється технічна складність програми, хореографія і техніка виконання.

**Сноубординг** – наймолодший з видів лижного спорту, що культивується FIS. Ще у 1929 році дехто М.Дж. «Джек» Барчет скотився з гори на широкій дошці із білизняною мотузкою замість керма та чомусь зареєстрував цей факт. Втім «офіційною» датою зародження сноубордичної історії вважається середина 50-х рр. минулого століття. Саме тоді завзяті прихильники серфінгу та скейтбордінгу розпочали освоєння нової поверхні – снігового простору. Історія розвитку сноубордінгу представляє, так би мовити, гармонійну еkleктику

елементів сутності одразу трьох видів спорту - скейтбордінгу, серфінгу та гірськолижного катання. Якщо у 1998 році сноубордінг був уперше представлений у програмі зимових Олімпійських ігор змаганнями з паралельного гіганту, то олімпійська програма Солт-Лейк-Сіті (2002р.) включала вже два номери: гігант та сноубордкрос. На зимових Олімпійських іграх у Туріні (2006 р.) до медальних розіграшів додалися змагання з хаф-пайпу.

Така видовищна дисципліна сноубордінгу як біг-ейр – стрибки з трампліну із виконанням акробатичних трюків поступово набирає популярності в Україні та світі. З початку сезону 2007-2008 рр. Кубки світу та Європи регулярно проводяться у багатьох містах Європи - Роттердамі (Нідерланди), Стокгольмі (Швеція), Софії (Болгарія), Граці (Австрія), Бетмеральпі (Швейцарія). Після Києва аналогічні змагання відбудуться у Санкт-Петербурзі, Москві, Ханті-Мансійську (Росія), Отепя (Естонія), Копаоніку (Сербія), Церматі (Швейцарія) та ін. У великій родині Міжнародної федерації лижного спорту (FIS) сноубордінг – наймолодша з дисциплін, в якій вдало поєднуються класичні традиції гірськолижного спорту та інноваційні тенденції сучасної епохи. Різноманітність змагальних трас, динамічність форматів змагань та критеріїв перемоги якнайкраще задовольняють демократичні смаки нового покоління.

Сьогодні система сноубордінгу включає сім видів змагань, які досить чітко поділяються на дві групи:

1. Альпійські види: слалом, слалом-гігант, паралельний слалом та сноубордкрос.

2. Види вільного стилю: хаф-пайп, біг-ейр, слоупстайл.

В основі змагань в альпійських видах лежать гірськолижні традиції. Перемога у слаломі гіганті та слаломі визначається найкращим часом, показаним на даній трасі за результатами суми двох спроб. У паралельних змаганнях проводяться кваліфікаційні заїзди, в яких визначаються учасники фіналів (зазвичай 32 спортсмени), що проводяться на двох паралельних трасах у форматі «на вибування». Самий динамічний, азартний та видовищний вид сноубордінгу - сноубордкрос. Кваліфікаційні заїзди по розміченій воротами трасі із природними та штучними перепонами (трампліни, контрухили, компресії, басейни) визначають за часом проходження дистанції 32 найшвидших учасника, що потрапляють до фінального кола. Далі спортсмени стартують вже по чотири учасники на одній трасі, з яких лише два проходить до наступного раунду. Видовищну цінність сноубордкросу значно підвищує досить великий ризик травмування учасників.

Зовсім протилежну філософію мають змагання з «артистичних» видів сноубордінгу, або «вільного стилю» (freestyle), де результатом виступає бальна оцінка судьями виконаних вправ. Своєрідна конструкція змагальної траси у хаф-пайпі, що нагадує половинку увігнутого полого циліндру, визначає неповторність та самобутність змагань у цьому артистичному виді. П'ять суддів оцінюють загальне враження від серії стрибків, трюків та інших маневрів, що виконує спортсмен за під час спуску по трасі, із врахуванням складності технічних елементів, помилок та контролю сноуборду при їх виконанні, а також здатності учасника максимально ефективно використовувати рельєф траси. Біг-ейр, буквально «велике повітря», дещо повторює структуру та принципи змагань з

акробатики у фрістайлі. Спортсмени мають виконати серію стрибків з трампліну, які п'ять суддів оцінюють за критеріями складності технічних елементів, контролю виконання та приземлення, амплітуди стрибка. Наймолодший вид змагань у сноубордінгу – *слоупстайл (схил-стиль)* тільки включений до офіційного переліку FIS, проте вже користується чималою популярністю. За правилами змагань учасники здійснюють спуск по трасі із різноманітними конструкційними елементами: фан-боксами, плоскими стрибками, хвилями, міні-трамплінами та ін. Спортсмени самі обирають лінію проходження траси, під час якого виконують серію трюків, використовуючи конструкції та рельєф. Майстерність виконання оцінюється за десятибальною шкалою за загальним враженням проходження траси, включаючи оцінку обраної траєкторії спуска та використання конструкцій. У відбірковому раунді учасники здійснюють два кваліфікаційні спуски та за оцінками кращого з них виборюють право увійти до фіналів (10 учасників серед чоловіків та 6 - серед жінок), де і визначається переможець.

### **3. Історія розвитку лижного спорту**

Історія лиж, як засобу пересування, починається за 15 – 20 тисяч років, наприкінці періоду верхнього палеоліту. В основному первісні люди застосовували снігоступи: овальні дерев'яні ободи, перетягнуті мотузками або шкірою звірів, довжиною 40 – 60 см, шириною 20 – 30.

Перші ковзні лижі стали відомі нам з наскельних малюнків у берегах Білого моря з III – IV тис. до н.е. (період неоліту): зображення мисливців на довгих вузьких лижах із загнутими носковими частинами лиж, з палками в кожній руці. Лижі як засіб пересування виникли у північних народів району Алтаю і Байкалу (лапландців, фінів, карелів, тунгусів, бурят та ін.), тобто там, де були відповідні кліматичні умови, і давнім людям необхідно було добувати їжу при подовженій зимі і глибокому снігу.

Широке розповсюдження лиж в давні часи підтверджує і народний епос різних народів Скандинавії. В давніх сказаннях, легендах билинах та сагах уміння пресуватися на лижах подається як головне достоїнство людини. В давніх державних сагах існував особливий бог – Уллър, покровитель лижників, а богиня Скаде виспівується як вправна мисливиця на лижах.

У літописах *гірські лижі* вперше згадуються у ісландському стародавньому епосі Едда. Одна із саг епосу розповідає про життя норвезького короля Гаральда III Гардраде (Harald Hardrade, 1015-1066) – великого воїна і жорстокого правителя. Тоді вміння спускатися з гір на лижах було ознакою шляхетного походження. Проводилися змагання, суперники билися об заклад. Найкращим лижником, звичайно, був сам король. За однією з багатьох легенд, тим, хто мав необережність перемогти Гаральда у змаганнях, правитель пропонував подолати іншу, дещо складнішу трасу. Гість повинен був проїхати невідомим для нього шляхом, і після одного з поворотів неодмінно падав у жахливу прірву. Таким чином, підступний тиран тримав «чемпіонське» звання багато років. В історії Гаральд Сігурдсон залишився під прізвиськом Гардраде – жорстокий, безжалісний. Загинув він у бою з британцями.

Давні гірськолижники їздили з однією палицею, тримаючи її, як баба Яга свою мітлу. У дев'ятнадцятому столітті датський мандрівник Кнут Леєм у своєму путівнику писав про надзвичайні здібності норвезьких дітей у катанні з гір. За його спостереженнями, деякі з них вміли на шаленій швидкості спіймати шапку, яку кинули з гори.

В різні часи конструкція бігових лиж була різною. Так у VII – VIII століттях н.е. лижі були різної форми: одна – коротка і широка для відштовхування, друга – довга та вузька для ковзання. Знизу ковзна поверхня лиж підбивалась шкірою лося або нерпи. В подальшому конструкція лиж вдосконалювалась, набуваючи вигляд сучасних мисливських лиж. Лижі застосовувались не лише на полюванні, а й у війнах.

Перші достовірні спогади про застосування лиж у військових діях відносяться до 1199р. – війна фінів на лижах. В березні 1200 року в битві під Осло шведський король Сверкер надав наказ провести розвідку на лижах. У 1444 році війська Василя III на лижах звільнили Рязань від татарського хана Мустафи із Золотої Орди.

У 1774 р. – загони бунтівників Пугачова вчиняли опір військам на лижах. У 1812р. – війська Російської Армії і партизанські загони вели бойові дії на лижах. З часом лижі стали застосовуватися також і задля розваги заможних вельмож.

*Зародження різних видів лижного спорту в Світі. Розвиток лижного спорту на Україні до Великої Вітчизняної війни.* Як вид спорту, лижний спорт зароджується у XVIII столітті у Норвегії. У 1733 р. в Осло відбулися перші змагання з *лижних гонок*. Там же починається і сучасна історія *гірських лиж*, у містечку Телемарк (80 км від Осло). Його мешканець Сондре Норхайм мав розумну голову і «золоті» руки: виготовляв та ремонтував знаряддя для всієї округи. Він придумав нові кріплення, в яких п'ятка була добре з'єднана з носком берестяним ремінцем. Завдяки цьому винаходу, норвезький фермер міг не тільки впевнено керувати лижами на спуску, а й спокійно стрибати з різних природних трамплінів, не боячись загубити лижу. У 1868 році на столичних змаганнях Сондре Норхайм разом із двома друзями вразив публіку шаленою швидкістю спуску та новою вишуканою технікою.

Наприкінці XIX століття зароджується лижний спорт і на Україні, з'являються лижні клуби у Харкові і Києві. Однак, доступ в них для широких мас було закрито, з причини великої коштовності занять. Офіційні згадки про катання на лижах у Карпатах датуються часами існування Карпатського лежатарського клубу (КЛК). Він був створений у 1904 році та об'єднував спортсменів-аматорів: бойків, лемків, гуцулів. Проводилися змагання у Ворохті, Косові, Космачі, Славському. Літом учасники клубу займалися туризмом, легкою атлетикою, плаванням. З приходом радянських військ у Західну Україну КЛК згорнув свою діяльність.

У 1904 – 1906 рр. – відбулися перші змагання на Україні зі спуску з гір у с. Славському. Також, з початку XX століття розвиваються в багатьох країнах світу та на усіх континентах стрибки на лижах з трампліна. Вперше в Україні "конкурси зі стрибків на лижах з трампліна" було проведено в Харкові у 1904 році. У 1910 р. – відбулася першість Росії з лижних гонок з участю українських лижників. Широкий розвиток лижний спорт на Україні отримав лише після

Жовтневого перевороту. У 1918 р. з ініціативи В.І.Леніна було створено Всеобуч, до програми якого було включено лижну підготовку. В роки громадянської війни у підрозділах Всеобучу почали формуватися лижні загони для боротьби з білою гвардією.

Розпочинаючи з перших зимових Олімпійських ігор (Франція, 1924р.) лижні гонки на 18 та 50 км, а також стрибки на лижах з трампліна включаються до програми цих престижних змагань, які на даний час збирають понад 50-ти тисяч глядачів. У 1924 р. – була проведена першість СРСР і з лижних гонок, де прийняли участь і спортсмени України. У 1927р. – вперше проводиться чемпіонат УРСР з лижних гонок. 1928 року в Москві і на Всесоюзній зимовій спартакіаді, де водночас розігрувалися медалі чемпіонату країни, Костянтин Павелл (м.Харків) у швидкісному переході на лижах виграв 1-е місце, серед лижників України він став першим чемпіоном СРСР. Лижники України брали участь у всіх зимових спартакіадах народів СРСР. Поступово вдосконалюється і техніка лижних ходів.

Так, якщо на початок 20-х років застосовувався так званий – російський хід, прообраз сучасного попереминого двохкрокового ходу, то у 30-ті роки з'являються нові ходи: попереминий чотирьох кроковий (вперекидку) і одночасний трьох кроковий. Модернізується і лижний інвентар: довжина лиж і палиці поступово зменшується (раніше лижі були довжиною до 3-х метрів, а палиці заввишки людського зросту), з'являються шкіряні черевики і жорсткі кріплення. Розповсюдженню лижного спорту в Україні сприяє введення у 1931 р. Всесоюзного комплексу ГПО (готовий до праці та оборони). А з 1935р. – регулярно проводяться Всесоюзні шкільні змагання з лижного спорту, де обов'язково приймають участь й українські лижники. З початком Великої вітчизняної війни вся спортивна робота спрямована на підготовку воїнів – захисників вітчизни. Спортсмени стають інструкторами у спеціалізованих лижних загонах на фронті і в тилу ворога. Не дивлячись на важке становище країни, спортивне життя не закінчилося. Кожного року, окрім 1942р., проводилися першості СРСР з лижного спорту, а також обласні і республіканські змагання. До програми змагань було включено воєнізовані гонки: біг патрулів, змагання зі стрільбою і гранатометанням та ін. Це сприяло кращій підготовці резерву для фронту.

*Розвиток сучасного українського лижного спорту.* У післявоєнні роки відбувається активний розвиток лижного спорту на Україні. Створюються добровільні спортивні товариства (ДСТ): Динамо, СКА, Колос, Праця та ін. Фізкультурно-масова робота поєднується зі спортом вищих досягнень. Передбачаються і затверджуються спортивні розряди з лижного спорту, що стимулює новий крок у розвитку лижного спорту. У 1948 р. Всесоюзна лижна секція вступила до Міжнародної лижної федерації (ФІС), що дало змогу виступати радянським лижникам у міжнародних змаганнях. З 1954 р. на Україні (на честь возз'єднання з Росією) проводяться кубки країни з лижного спорту. З 1956 р. – радянські спортсмени, а в їх складі й українські лижники, почали брати участь у зимових Олімпійських іграх. У 1959 р. на Всесвітній зимовій універсіаді (Польща) І.Суровцев виборов три золоті медалі, Р.Лушникова – дві золоті медалі. На наступній Універсіаді у Шамоні (Франція) золоті і срібні медалі здобули Г.Козін та І.Суровцев. У 1972 р. на ХІ зимових Олімпійських іграх у Саппоро

(Японія) – киянин І.Бяков завоював золоту нагороду в біатлоні. У 1976 р. на XII О.і. в Інсбруці (Австрія) – І.Бяков повторив свій успіх у біатлоні. У 1982 р. О.Батюк першим серед українських лижників здобув золоту медаль чемпіона світу в естафеті. На зимовій Олімпіаді 1984 року в Сараєво *Батюк* був учасником збірної команди СРСР, яка здобула срібні медалі в естафеті 4x10 км. У 1983-1984 рр. триразовим чемпіоном світу серед юніорів став О.Ушкаленко. У 1991-1992 рр. неодноразова чемпіонка України І.Тараненко-Тереля п'ять разів виходила переможницею всесоюзних змагань.

У 80-ті роки в Україні почався активний розвиток нового виду лижного спорту – фрістайлу. Перші змагання з окремих видів фрістайлу були проведені в Києві, Миколаєві, Тисовці. Перший чемпіонат України з фрістайлу відбувся в 1987 році. Відтоді українські спортсмени брали участь в усіх змаганнях, які проводилися в СРСР. На чемпіонатах СРСР 1987-1992 років переможцями і призерами були українські фрістайлісти С.Бут, Ю.Ковирзанов, С.Ляшенко, Т.Мартінова, Н.Шерстньова, І.Палієнко, Л.Кручиніна. Особливого успіху українські фрістайлісти досягли у 1990 році на VII зимовій Спартакіаді народів СРСР, де збірна України посіла перше місце в командному заліку, чемпіоном з лижної акробатики серед чоловіків став Сергій Бут. У 1988-1993 рр. українські лижні акробати чимало разів ставали фіналістами етапів Кубка світу, а також здобували призові місця. На XVII зимових Олімпійських іграх-94 у Ліллекхаммері Н.Шерстньова посіла 5-е місце. На юніорських чемпіонатах світу-96 і 97 А.Цупер і С.Кравчук стали чемпіонами, Т.Козаченко здобула бронзові медалі, в 1997 році О.Юнчик і Д.Архипов вибороли срібло, Ю.Стецько –бронзу. З 1993 р. лижники України виступають на міжнародних змаганнях під національним прапором. На Всесвітній зимовій універсіаді-93 в Закопане українські лижниці в естафеті 3x5 км вибороли золоті медалі. 1995 року на Всесвітній зимовій універсіаді в Іспанії українські лижники здобули бронзові медалі у гонці на 10 км (Г.Сліпенко), 30 км (М.Попович) та в естафетах.

З 1994 р. ХУІІ зимові Олімпійські ігри (Ліллекхаммер, Норвегія) відокремили від проведення Ігор Олімпіад, а українська команда приймає участь в Олімпіадах окремо. *Валентина Цербе* отримує бронзову нагороду з біатлону на цих Олімпійських Іграх. У 1997 р. на ХVІІІ Всесвітній зимовій універсіаді (Корея) спортсмени України здобули дві бронзові медалі (М.Попович – 30 км і жінки в естафеті).

У 1998 р. на ХVІІІ зимових Олімпійських іграх у Нагано (Японія) *Олена Петрова* завойовує срібну нагороду з біатлону. А також, лижники-гонщики України взяли участь у ХVІІІ зимових Олімпійських іграх в Нагано. І.Тараненко-Тереля на 15 км і в гонці переслідування посіла четверте місце, а в естафеті 4x5 км показала абсолютно найкращий час серед всіх учасниць змагань. У 1998-2001 рр. спортсмени України стартували на чемпіонатах світу і в розіграшах Кубків світу. У 1999 р. на чемпіонаті світу в Рамзау (Австрія) в гонці переслідування І.Тараненко-Тереля завоювала бронзову нагороду, була п'ятою на 30 км. На Універсіаді-99 три золоті медалі виборола В.Шевченко: на 5, 10 і 30 км, а жінки в естафеті – бронзові. В сезоні 1999-2000 рр. в розіграші неофіційного Кубка націй серед жіночих команд з лижних гонок спортсменки України посіли загальне 6-е місце, а у 2000-2001 рр. – десяте. На ХХ Всесвітній зимовій універсіаді 2001 р. в

м. Закопане (Польща) команда України у складі О.Заровного, В.Ольшанського, В.Іванова та Р.Лейбюка в естафетній гонці 4x10 км завоювала срібні нагороди, серед жінок О.Родіна на трасі 5 км посіла 4-е місце. На XVIII зимових Олімпійських іграх-98 у Нагано в змаганнях лижних акробатів до чільної десятки потрапили п'ятеро українських спортсменів. Т.Козаченко посіла 4-е місце, А.Цупер – 5-е місце, Ю.Клюкова – 8-е місце, С.Кравчук – 9-е місце. У 2002 р. на XIX Олімпійських Іграх у Солк-Лейт-Сіті (США) українська команда виступає дуже невдало і не отримує жодної нагороди взагалі.

На XX зимових Олімпійських іграх 2006 року в м. Турині (Італія) брав участь вихованець Івано-Франківської області В.Бошук. На трампліні К-95 м він посів 61 місце.

#### **4. Матеріальне забезпечення занять з лижної підготовки**

Успіх навчання в значній мірі залежить від правильного вибору і підготовки місця проведення занять. Вся навчально-тренувальна робота на лижах проводиться на спеціально прокладених лижних коліях, які поділяються за своїм призначенням на:

1) *навчальні майданчики* – служать для початкового розучування техніки окремих елементів пересування на лижах. Вони повинні бути захищеними від вітру, мати пологий схил (2 – 4°), розмір 100x40 м, форму еліпсу або кола (рис.4.1);

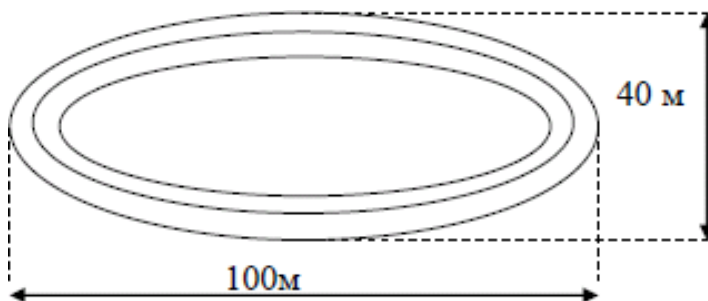


Рисунок 4.1

2) *навчальні лижні* – застосовуються для вдосконалення техніки, мають форму замкнутої кривої довжиною від 300м до 1000м (рис.4.2), основною умовою прокладання навчальних колій повинно бути постійний візуальний контроль за учнями;

3) *тренувальні лижні* – застосовуються для розвитку фізичних якостей і вдосконалення техніки пересування на лижах. Довжина лижні від 1 до 5 км, на них розташовані декілька схилів різної крутизни, найкраща форма її має бути вісімка (викладач стоїть у центрі і контролює повністю всю трасу) (рис.4.3);

4) *навчальні схили* – застосовуються для вивчення підйомів, спусків, гальмувань і поворотів у русі. Підбирається декілька схилів різної крутизни,



рельєфу і довжини, на них не повинно бути зайвих предметів (каменів, гілок, пнів тощо), сніг повинен повністю вкривати увесь схил.



Рисунок 4.2

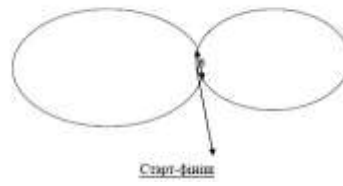


Рисунок 4.3

### *Розміщення учнів під час вивчення техніки окремих способів пересування на лижах*

Під час вивчення техніки різних ходів застосовують наступні варіанти розміщення учнів:

- всі просуваються по одному колу на відстані 10 – 15 м один від одного, це доцільно застосовувати при рівній підготовленості учнів або з невеликою групою (15 – 20 уч.);

- так само, але лижники розташовуються парами – попереду йде учень, який краще володіє технікою, а за ним, той що слабше оволодів технікою пересування, відстань між партнерами 3 – 5 м, а між парами 15 – 20 м;

- лижники пересуваються по трьох паралельних лижнях, на зовнішній лижні стоїть сильніший учень, на внутрішній – слабший, а на середній лижні розташовується вчитель, який може вільно пересуватися як у голови колони, так і зупинятися контролюючи техніку проходження всіх учнів повз нього;

- лижники просуваються по окремим коліям проти ходом – кількість колій в два рази менша кількості учнів у класі (рис. 4.4)

- вивчення стройових прийомів та поворотів на місці проводиться на навчальному майданчику у дві шеренги з інтервалом 1,5 – 2 м.;

- при вивченні підйомів, спусків і гальмувань група шикуються унизу або на горі, вчитель знаходиться посередині, напроти групи. Спуск виконується лише за його командою, наступний не починає спуск, доки попередній повністю не спустився і не зупинився після спуску (рис. 4.5).

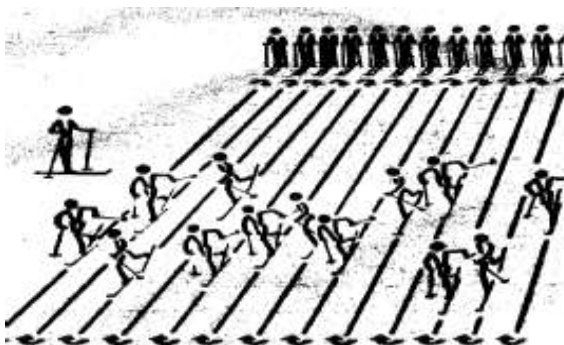


Рисунок 4.4



Рисунок 4.5

Основна вимога до місць проведення занять з лижної підготовки – це близькість їх розташування до школи, що дозволить скоротити до мінімуму час переходу до місця заняття. Це може бути пришкільний майданчик або

розташований поблизу школи парк, луг тощо. А також захищеність майданчика від вітру та якісна підготовка лижні, яку треба розпочинати ще восени, готуючи трасу для кросового бігу, розчищати її від гілля і каміння, розмічати кілометраж та означати небезпечні місця. Колію прокладають в той день, коли за розкладом є уроки фізичної культури, місця для відштовхування палками ущільнюються, колії по можливості прокладаються вузькими і рівними. Закінчувати прокладання лижної колії необхідно за 15 хвилин до початка першого уроку.

*Причини травматизму та засоби їх попередження* Заняття лижним спортом найчастіше проходять у складних погодних умовах, на різноманітному рельєфі, зі значною втомою учнів, що призводить до виникнення травм. У лижному спорті найчастіше зустрічаються наступні травми: обмороження, вивихи, пошкодження суглобів, зв'язок, переломи, поранення тощо. Розглянемо причини виникнення та засоби попередження травматизму на заняттях лижним спортом.

Причини виникнення травм	Засоби попередження травматизму
<b>ВНУТРІШНІ</b> – залежать від самих учнів	
Недисциплінованість, Недостатня організованість, Азартність, Навмисна грубість	Підвищення загальної вимогливості до дисципліни та уважності учнів, чітка подача команд, поліпшення виховної роботи у класі, культивування доброти і взаємодопомоги між учнями тощо.
<b>ЗОВНІШНІ</b> – залежать від вчителя	
1. Помилки у методиці проведення занять, недотримання дидактичних принципів навчання – поступовість, послідовність і систематичність.	Під час складання навчально-тренувальних планів враховувати: фізичну підготовленість учнів, визначити послідовність проходження матеріалу для кожного класу тощо.
2. Недостатня технічна підготовленість учнів	Підвищувати техніку пересування, бути особливо уважними з новачками.
3. Недостатня розминка	Забезпечити вірне проведення вступної частини уроку.
4. Довготривалі перерви відпочинку на уроці.	Чітко планувати інтервали відпочинку, пояснення нового матеріалу проводити у закритому приміщенні.
5. Проведення навчання складним вправам на фоні стомлення.	Сумлінно і заздалегідь прокладати лижню, означати небезпечні місця тощо.
7. Низька якість або погана підготовка лижного інвентарю.	Своєчасний та якісний ремонт та догляд за інвентарем.

8. Недостатня видимість під час проведення занять	Забороняється проводити заняття у сутінках, під час снігопаду і туману.
9. Недотримання температурних режимів занять.	Заняття проводити при температурі: - для молодших школярів -5°С, - для середніх школярів -10°С, - для старших школярів -15°С, - для студентів -20°С.

### *Інвентар і спорядження лижника-гонщика*

До лижного інвентарю відноситься: лижі, лижні палки, кріплення, взуття, одяг і лижні мастила. Лижі за характером використання діляться на дві основні групи:

1. Ступаючі лижі (снігоступи) – застосовуються під час довгого стояння на місці у мисливців, на лісозаготовці та ін. Вони мають овальну або ракетоподібну форму і являють собою дерев'яні ободи переплетені мотузками або ремнями. Довжина лижі – 40 – 60 см, ширина – 20 – 25 см.

2. Ковзні лижі – застосовуються під час пересування по снігу зі сковзанням. У свою чергу всі ковзні лижі поділяються на – спортивно-бігові, стрибкові, горні, для фрістайлу, сноуборди, мисливські, дитячі, водні та лижеролери.

### *Будова гоночної лижі*

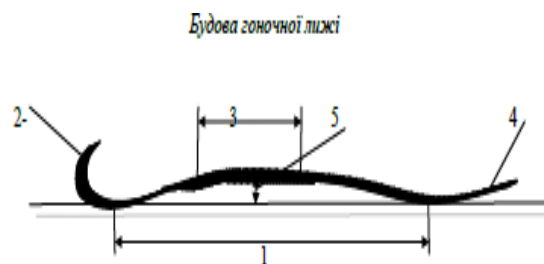


Рисунок 4.6

Довжина лижі від 180 до 220 см. Лижка, яка лежить на рівній поверхні, торкається її двома точками, а ця відстань на лижі називається – ковзною поверхнею лижі – 1. Лижка також має (рис. 4.6):

- носковий загин – 2;
- вантажну площадку, на якій кріпиться лижне взуття – 3;
- п'яточну частину, яка також трохи піднята угору – 4.

Відстань по вертикалі між поверхнею снігу і найвищою точкою ковзної поверхні лижі має назву – ваговий прогин – 5. На ковзній поверхні лижі є жолобок напівкруглої форми, який проходить по середній лінії лижі і забезпечує прямолінійне ковзання. Гоночна лижка в розрізі має таку структуру (рис.4.7):

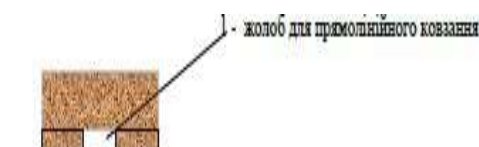


Рисунок 4.7

Під час підбору лиж враховується зріст і вага лижника. Довжина лиж при пересуванні класичними ходами повинна бути такою, щоб носові загини лиж знаходилися на рівні середини кисті витягнутої угору руки. Під час конькових ходів лижі повинні бути на 10 – 20 см коротшими. Відповідність лиж вазі гонщика визначається висотою вагового прогину за таблицями. В залежності від матеріалу з якого виготовляють лижі, вони бувають дерев'яні і пластикові. Дерев'яні лижі виготовляють з берези, а краї лижі окантовують більш цупким деревом (дуб, бук, гікарь). Дерев'яні лижі бувають різних сортів: від третього до вищого. Вищий сорт дерев'яних лиж виготовляють такі фірми: Мукачево, Тиса, Естонія, Стріла, Росія та ін. За довжиною всі лижі поділяються на номери: №1 – 180 см, №2 – 190 см, №3 – 200 см, №4 – 210 см, №5 – 220 см. З 1974 року широке застосування отримали пластикові гоночні лижі. Вони більш міцні та пружні ніж дерев'яні, краще ковзають і значно легші (пара важить 1,2 – 1,5 кг). Пластикові лижі вужчі, а розмір жолобка вдвічі вужчий, ніж у дерев'яних. Існує два різновиди пластикових лиж

- напівпластикові – в основі яких дерево, знизу і зверху вкрите пластиком;
- пластикові – в основі яких жорсткий пенопласт, також вкритий пластиком.

Під час підбору лиж враховується зріст і вага лижника. Довжина лиж при пересуванні класичними ходами повинна бути такою, щоб носові загини лиж знаходилися на рівні середини кисті витягнутої угору руки. Під час конькових ходів лижі повинні бути на 10 – 20 см коротшими. Відповідність лиж вазі гонщика визначається висотою вагового прогину за таблицями. Підготовка дерев'яних лиж до занять проводиться у три етапи:

**1 етап** – циклювка або шліфівка нових лиж виконується спеціальною циклею або наждачним папером від носка до п'яти лижі, що сприяє прибиранню нерівностей та зайвих частинок.

**2 етап** – просмолка виконується 2 – 3 рази. На добре розігріту поверхню лижі пензлем наносять підігріту смолку або пропитку, потім ковзну поверхню лижі прогривають над відкритим вогнем (паяльної лампи тощо) до кипіння смоли, після вистигання залишки смоли знімають.

**3 етап** – нанесення мастила виконується з урахуванням температури повітря і стану снігу, на носкові і п'яточні частини лиж наносять один слой мастила, а вантажну площадку – два, три слою, що виключає просковзання лиж назад під час відштовхування.

Підготовка пластикових лиж до занять також проводиться у три етапи:

**1 етап** – циклювка виконується металевою циклею, до повного видалення ворсу з ковзної поверхні лижі;

**2 етап** – нанесення парафіну спочатку на носові й п'яточні частини лижі, а потім прогріти праскою (100 – 150°), після вистигання залишки видаляють;

**3 етап** – нанесення тримаючої мазі на вантажну площадку лиж і розрівнювання її за допомогою розтирки.

*Лижні кріплення* за ступенем жорсткості розділяються на три основних типи: м'які п'яточні, напівжорсткі та жорсткі рантові. М'які п'яточні кріплення застосовуються лише у дитячих лижах, де є отвір на вантажній площадці лиж. Дане кріплення дозволяє застосовувати будь-яке взуття для пересування на лижах, але не має достатньої міцності для керування лижами. Напівжорсткі

кріплення також не потребує спеціального лижного взуття, але може використовуватися на будь-яких гоночних лижах. Складається воно з двох металевих скоб, що кріпляться до вантажної площадки, носового ремня і п'яточного ремня або металевої пружини зі спеціальних замком, який дозволяє регулювати розмір кріплення в залежності від розміру взуття. Жорстке рантве кріплення (рис. 4.8) найбільш зручне та надійне у використанні, міцно кріпить спеціальне лижне взуття до лижі й в той же час надає можливість вільно виконувати будь-які рухи.



Рисунок 4.8

Воно складається зі скоби, дужки та замка. *Скоба* перешкоджає зісковзанню черевика з лижі у поперековому напрямку. В основі скоби знаходяться три отвори для шурупів, за допомогою яких скоба кріпиться до лижі, а на відстані 15-20мм від переднього краю скоби знаходяться три-чотири штирки, на які одіваються лижні черевики. *Дужка* кріпиться до бокових частин скоби, та за її допомогою рант лижного черевика притискається до основи кріплення. *Замок* робиться у вигляді гребеня з двома-трьома прорізами, в які входить передній загнутий край дужки. Для встановлення кріплення лижу ставлять ковзною поверхнею на олівець або викрутку і визначають вісь центру тяжіння лижі. Потім кріплять лижний черевик до скоби кріплення і встановлюють їх на лижу таким чином, щоб вісь центра тяжіння лижі була на 1 – 1,5 см позаду носка черевика. Утримуючи кріплення на лижі, відмічають отвори для кріплення на вантажній площадці, свердлять отвори для шурупів і вкручують їх (попередньо намащують їх смолою). Під серединою каблука черевика на вантажну площадку прикріплюють підп'ятник, для того щоб черевик не зісковзував у поперековому напрямку з лижі.

*Лижні палки* повинні бути міцними, пружними та легкими. Вони складаються з трубки конусної форми, рукоятки, петлі для руки, наконечника, кільця і штирка. Діаметр трубки біля рукоятки – 16 – 17мм, а біля наконечника – 11-12 мм, тому центр тяжіння палки зміщено до рукоятки, що створює відчуття зручності і легкості. Трубка виготовляється з дюралюмінію або скловуглеволоконистого матеріалу, рукоятка – з пластмаси, на яку наклеюється тонка шкіра і кріпиться петля для руки. На відстані 5 – 7 см від нижнього краю трубки кріпиться пластмасове кільце, для того щоб палка не заглиблювалась повністю у сніг. Знизу в лижну палку вставляється стальний штир довжиною 0,8-1 см, який попереджає просковзування назад лижної палиці. Лижні палиці підбираються у відповідності зі зростом лижника. Для пересування класичними способами лижні палки повинні у вертикальному положенні доходити до середини плечового суглобу, а для пересування коньковими способами – палки повинні бути на 15 – 20 см довше.

*Одяг лижника* підбирається в залежності від температури та вологості повітря, сили вітру, характеру роботи і кваліфікації лижника. Він повинен

відповідати наступним вимогам: мала теплопровідність, достатня повітряпроникненість, гігроскопічність, обтікаємість, не промокаємість, забезпечувати достатню свободу рухам, а також бути естетичним. Сучасний одяг лижників-гонщиків складається з комбінезону, який виготовляється зі штучного матеріалу з додаванням шерсті, пов'язки або шапочки, шерстяних панчів і шкіряних рукавичок.

*Лижні мастила* покращують ковзання і зціплення лижі зі снігом під час відштовхування і запобігають пошкодженню ковзної поверхні лижі. Вони підрозділяються на три основні групи:

- тримаючи мазі, які в свою чергу поділяються на тверді, напівтверді й м'які, їх наносять на 70-100 см ковзної поверхні лиж;
- ґрунтові мастила накладають під тверді лижні мазі при крупно зернистому снігу, попереджаючи пошкодження ковзної поверхні лиж;
- ковзні мастила (парафіни) забезпечують найкраще ковзання лиж, в залежності від температури повітря і стану снігу застосовують парафіни різних кольорів – зелений при температурі  $-10^{\circ}\text{C}$  і нижче, голубий – від  $-1^{\circ}$  до  $-10^{\circ}\text{C}$ , фіолетовий – від  $0^{\circ}$  і вище.

## **5. Організація і проведення змагань з лижних видів спорту.**

Змагання класифікуються – метою і завданням, масштабом і спортивною значимістю, принципом організації, видами розігрувань і характером визначення першості. В залежності від мети а задач вони діляться на чемпіонати і першості / спортивних організацій і територій / . Чемпіонати – для спортсменів основних вікових груп. Першість – для спортсменів молодших і старших вікових груп: кубкові, на яких розігруються установлені призи / кубки / спортивних організацій і територій; цільові – по спеціальній програмі / «Свято Півночі», «Гонка Азія-Європа-Азія», змагання на призи відкриття і закриття сезону і т. д./ ; відбіркові для визначення складу збірних команд; класифікаційно-залікові – для виконання учасниками розрядних норм Єдиної спортивної класифікації; залікових нормативів учбових програм; показові – з метою ознайомлення з даним видом спорту і показу спортивної майстерності; масово-оздоровчі – з оздоровчими цілями.

### **ПЛАНУВАННЯ КАЛЕНДАР ЗМАГАНЬ, ПОЛОЖЕННЯ, ПРОГРАМА**

Основними документами планування є: календарний план, положення і програма. Всі ці документи готуються і затверджуються організацією яка проводить змагання, разом з громадськими організаціями / федерація лижного спорту /.

Календарний план складається по наступній формі: При складанні календарного плану будь-якої організації необхідно враховувати наступні основні вимоги:

1. В календарному плані повинно бути передбачено постійне збільшення фізичних навантажень з розрахунком вікових особливостей, статі учасників, а також рівня тренуваності і кваліфікації спортсменів, виду змагань і часу їх проведення. На початку сезону рекомендується проводити змагання по мало

пересічній місцевості і коротких дистанціях; в стрибках на лижах з трампліну змагання проводять зменшеної потужності; у гірськолижному спорті змагання проводять на скорочених і простіших трасах.

2. Враховуючи кліматичні умови даної місцевості, перші змагання необхідно планувати не раніше 12-15 днів після встановлення снігового покриву.

3. На весь зимовий сезон у календарний план включається оптимальна для кожного віку і кваліфікації кількість змагань.

4. Основні змагання плануються на середину сезону. Проміжок періоду основних змагань повинен дорівнювати приблизному терміну знаходження лижників у спортивній формі /2,3,5 місяців /.

5. З року в рік необхідно підтримувати стабільність календарного плану, проводячи основні змагання в одні терміни.

6. В період від'їзду найсильніших лижників на головні змагання, на місцях необхідно планувати змагання низових колективів, матчеві зустрічі, масові змагання і т. д., щоб спортсмени молодших розрядів могли регулярно виходити на старт і вдосконалювати свою майстерність. Календарний план повинен затверджуватись своєчасно, за півтора-два місяці до початку зимового сезону.

Основним документом для суддів і учасників змагань є положення про змагання. Положення повинно бути складене і розіслане учасниками заздалегідь – для змагання не вище обласного масштабу не пізніше двох місяців, а республіканського – за 3 місяці. Зміст розділів положення залежить від масштабу змагань і приблизно виглядає так:

1. Цілі і задачі змагання. - виявити найсильніших лижників для комплектування збірної команди; - популяризувати лижний спорт серед громадян.

1. Місце і час проведення. Вказати місце проведення, район змагань, розміщення учасників /спортивна база, число даного змагання / дні і часи.

2. Керівництво змаганнями. Вказати організацію по проведенню змагань і хто відповідає за суддівство.

3. Учасники змагань. Вказати, які організації і по яким віковим групам допускаються учасники до змагань. Хто допускається на особисту першість, які документи повинні мати учасники / паспорт або свідоцтво про народження, класифікаційний білет, членський білет товариства і т. д. /.

4. Програма по днях і умови проведення змагань.

Вказати дистанції усіх вікових груп проведення по дням, початок змагань. При складанні даного розділу положенням з встановленням довжини дистанції для кожної вікової групи необхідно керуватись параграфом правил змагань. Довжина дистанції не повинна перевищувати встановлену правилами змагань для кожної вікової групи дозволяється стартувати у змаганнях ближньої старшої вікової групи по особистому дозволу лікаря і тренера, але довжина дистанції не повинна перевищувати встановлену для даного віку. В одних змаганнях на різних дистанціях учасники можуть виступати тільки в одній віковій групі, а на протязі дня тільки на одній дистанції.

Програма змагань являється документом, який визначає перелік видів змагань /номерів програми /, розподілення їх по днях, проведення багатоденних змагань і часу початку стартів в кожному з номерів програми / розклад стартів /.

Перелік номерів програми, розподіл по днях визначаються організацією, яка проводить змагання, а розклад стартів складається головною суддівською колегією.

На багатоденних змаганнях номери програми розподіляються так, щоб витримати методично правильний розподіл змагального навантаження, щоб учасники мали достатні інтервали відпочинку, представники і тренери мали кращі можливості для підготовки і обслуговування спортсменів, суддівська колегія могла найкращим чином привести змагання.

В лижних гонках більш правильно починати змагання з коротких дистанцій, а гонки на довгі дистанції / 50 км / проводити в останній день. Естафети цілеспрямовано проводити після гонок на короткі дистанції, щоб тренери по попередніх показниках мали змогу визначити склад естафетних гонок.

В біатлоні починають змагання з індивідуальних гонок, а після гонок проводять естафети. При складанні розкладу стартів враховуються умови проведення змагань, умови і засоби під'їзду до місця до місця їх проведення, довжина дистанції гонок, довжина розташування трас і кількість учасників. При розробці програми і розкладу стартів повинні враховуватись інтереси глядачів. Так, найбільш цікаві види змагань / естафети, стрибки на лижах з трампліну / бажано планувати на вихідні дні

#### 6. Порядок визначення переможців.

Вказати залікову кількість учасників на кожній дистанції і систему визначення командної першості. В змаганнях по особистій першості місця учасників визначають по вказаному часу. Переможець в командній першості визначається декількома особами. Вибір способу залежить і цілі і масштабу змагань, кількості учасників і їх кваліфікації;

1. По найменшій сумі місць, зайнятими усіма заліковими учасниками на всіх дистанціях. Така система підведення підсумків скоріше всього застосовується у масових змаганнях з великою кількістю залікових учасників.

1. По найменшій сумі часу усіх залікових учасників однієї команди на окремих дистанціях. Переможець в командній першості по всій програмі змагань визначається по сумі місць / балів / зайнятих командами на окремих дистанціях.

2. По найбільшій сумі балів. При дійсній системі в положенні вказується кількість залікових місць, за які нараховуються очки спортсмену. Інколи з ціллю більшого стимулювання високих результатів переможці і призери отримують преміальні очки. Наприклад, у положенні вказується, що число залікових місць з даної дистанції рівно за 30. За перше місце – 36 балів, II місце – 32 очка, III місце – 29 очок, IV місце – 27 очок, V – 26 і т. д. За кожне наступне місце на одно очко менше. За місце – I очко.

3. По таблицях оцінки результатів лижних очок. В таких таблицях усі результати по всіх дистанціях, які використовуються у майбутньому переводяться в очки. Переможці командної першості виявляються по найбільшій сумі балів всіх залікових учасників. При підведенні підсумків рекомендується користуватись таблицями затвердженими Федерацією лижного спорту. При будь-якому порядку підведення підсумків в загальнокомандній першості для підвищення значимості якої-небудь вікової групи або дистанції можна вводити додатковий коефіцієнт. Наприклад, всі дистанції підраховуються з коефіцієнтом I, а стимулюючі і



найбільш складні і важкі з коефіцієнтом 2 / показані результати, очки поліпшуються в 2 рази/. В інших спірних випадках, які мали місце при проведенні змагань, судді, учасники і представники команд повинні керуватись положенням і правилами змагань по лижному спорту.

4. Нагородження переможців. Особистої і командної першості, перелічити порядок і види нагородження.

5. Умови прийняття учасників. Пункт включає при умові участі у змаганні команд з інших міст. В ньому обговорено термін приїзду, розміщення, харчування, термін перебувань і за чий рахунок ведуться фінансові витрати.

6. Термін і порядок подачі заявок. Вказати термін подачі заявок і час проведення жеребкування. В заявці повинні бути вказані прізвище, ім'я / повністю /, рік народження, спортивна кваліфікація учасника і види програми в якій він заявлений. Проти кожного спортсмена повинна бути віза лікаря / підпис / про допущення до змагань. В кінці ставиться підпис лікаря, затверджується печаткою медичного закладу і кількістю учасників / прописом /, допущених до участі в змаганнях.

Заявка повинна бути підписана керівником організації, фахівцем тренером і завірена печаткою. В залежності від масштабу і виду змагань, зміст розділів положення може дещо змінюватися. Як правило зміни і доповнення в положенні має право вносити тільки організація, яка затвердила положення тільки до початку першого засідання представників даного змагання.

Запізнившись до старту учасник з дозволу стартера може прийняти старт, але не пізніше виходу на дистанцію останнього учасника, в чому робиться згідно відмітка в стартовому протоколі. Незважаючи на запізнення при підсумку результат учасника визначається від старту, записаного в протоколі. Повинен бути зафіксований дійсний час старту учасника на той випадок, якщо головна суддівська колегія постановить, що запізнення було викликане надзвичайними обставинами. По закінченні старту помічник робить в протоколі відмітку про кількість спортсменів, які є на дистанції, і повідомляє про це старшому судді на фініші і в секретаріат.

На змаганнях з великою кількістю учасників прийом їх на фініші можуть здійснювати двоє суддів: хронометрист, який говорить час пересічення лижників лінії фінішу, і секретар, який записує час та номер фінішуючого.

На змаганнях великого масштабу цю роботу виконує ціла бригада в кількості 4-6 осіб. Порядок приходу на фініш /номера/ учасників фіксують двоє суддів, кожен окремо. Старший суддя в мить пересічення лижником лінії фінішу дає відмашку прапором і подає команду : "Є! !. По цій команді суддя - хронометрист називає час фінішу, а секретар записує цей час в протокол фінішу. Судді секретарі переносять час фінішу в карточку учасника, визначаючи час проходження.

Суддя - інформатор відразу повідомляє одержаний результат по радіо. Після закінчення змагань на окремих дистанціях /10 кращих результаті/ і команді результати повідомляються по радіо і вивішуються на дошку повідомлень. Це попередні результати. Якщо на протязі однієї години не поступив протест, можна голосити офіційний результати. Старші судді на фініші після приходу останнього учасника на кожній дистанції перевіряють кількість стартуючих і зійшовши з

дистанції спортсменів і повідомляють про це судді. Представники команд не мають права залишати змагання до приходу на фініш свого останнього учасника, а зійшовши з траси своєчасно повідомити на фініші і секретаріат. Начальник траси або його замісник повинні проглянути трасу за останнім учасником, зняти контролерів, зібрати контрольні листи і доповісти головному судді про закриття траси і вірності проходження спортсменами дистанції. Секретаріат змагань підводить підсумки командних результатів, які затверджуються на засіданні суддівської колегії

По закінченні змагань представники команд отримують папку з усіма результатами. Всі робочі матеріали здаються в організацію, яка проводить змагання. Підведення загальних підсумків змагань можна проводити на заключному урочистому засіданні, де головний суддя коротко повідомляє про особисті і командні результати.

Склад суддівської колегії на прикладі одного зимових видів спорту.

### Гірськолижний спорт.

Змагання з гірськолижного спорту проводяться серед чоловіків, жінок : по швидкісному спуску, слалому, слалому-гіганту, супер-гіганту і гірськолижному багатоборству. Змагання проводяться по віковим групам : юнаки і дівчата старшого віку (16-18 років), юнаки і дівчата середнього віку (14-15 років), молодшого віку (12-13 років) і діти (10-11 років). Жеребкування по гірськолижним видам спорту має велике значення і проводиться на основі республіканського класифікаційного списку. В першій групі проводять жеребкування 15 перших учасників, згідно республіканського класифікаційного списку, діючого в період проведення змагань. Послідуючі учасники, які мають залікові очки, наприклад, по супер-гіганту, стартують в порядку їх збільшення.

Учасники, які не мають республіканських класифікаційних очок, створюють останню групу і проходять жеребкування, Якщо заявлено більше 15 таких учасників, то журі створює дві і більше груп, в яких учасники проходять жеребкування. В командних змаганнях доцільно, щоб по крайній мірі один представники, не мають класифікаційних очок, від кожної групи входив в першу із цих груп. Першими стартують учасники, які пройшли жеребкування в першій групі, а далі учасники по мірі зростанні республіканських класифікаційних очок, останніми стартують учасники, пройшовши жеребкування в групах учасників без очок. Якщо змагання із-за погодних умов переносяться на один день, жеребкування проводиться повторно.

Організатори змагань повинні суворо контролювати наявність страхових полюсів в учасників змагань. Інвентар для змагань по гірським лижам повинен відповідати по гірським лижам повинен відповідати нормам ФІС.

Контроль за інвентарем, в випадку протесту, здійснюється технічним делегатом.

Постановка траси (гірськолижної) є однією із головних завдань при проведенні змагань по гірським лижам. На міжнародних змаганнях він особисто

назначається радою ФІС. Постановник траси несе особисту відповідальність за встановлення траси.

Обов'язки постановника траси заключаються в тому, щоб встановлена траса відповідала місцевості, на якій будуть проводитись змагання, відповідала нормі снігового покриття і кваліфікації учасників, допущених до старту. В своїй діяльності він керується правилами змагань і нормами по забезпеченню безпеки учасників. Постановник траси повинен приймати участь в кожному засіданні керівників команд, на яких робиться доповідь про встановлення траси. Не менше 2-3 спортсменів повинні відкрити трасу, як на тренуваннях так і на змаганнях. Вони повинні мати спеціальні номери, які відрізняються від номерів учасників.

Технічні засоби. На міжнародних і республіканських змаганнях по гірським лижам зв'язок між стартом і фінішем повинен бути забезпечений дубльованим провідником зв'язком.

На республіканських і міжнародних змаганнях використовується електричне хронометрування з постійним зв'язком між стартом і фінішем, які забезпечують вимірювання часу з точністю до сотих долей секунди. Стартові ворота встановлюються таким чином, щоб старт був можливим без їх відкриття. Фотоелемент встановлюється на такій висоті, щоб учасник при нормальному проходженні фінішу пересікав світловий промінь ногою між коліном і гомілкою. Стартовий устрій складається з двох автоматичних відкриваючихся воріт шириною приблизно 100 см і висотою 40 см, вага кожних воріт 30 кг. Відкриття воріт проводиться за допомогою електричного управління, яке відкриває запираючу систему. При пострілі стартового пістолету ворота відкриваються вперед.

Керівництво стартом. Здійснюється технічним делегатом сумісно з стартером. Тільки після звільнення траси дозволяється слідуєчому учаснику. Учасники стартують з рівним інтервалом 40-60 см (в інтервалі в супергіганті). Змінити інтервал може журі. По команді стартера учасник повинен поставити свої паливи перед стартовою лінією в спеціально передбачена для них місце. Учасник стартує виключно з допомогою своїх лижних палок.

Відштовхування зі старту і друга зайва допомога не дозволяється. За 10 с до старту стартер подає команду -Увага, а -за 5 с до старту він починає відлік: -5,4,3,2,1 (крім слалома) і дає команду : -Руш. Учасник, який не готовий стартувати в вказаний офіційно час, дискваліфіковується. В змаганнях з двома спробами порядок старту в другій спробі визначається по показникам першої спроби, за заключенням перших 5 учасників. Для них встановлений такий порядок старту : першим стартує учасник, який має на першій спробі п'ятий результат, а потім стартує учасник, який має перший результат в першій спробі. Далі учасники стартують в порядку результатів, показник в першій спробі (6-й-6 місце, 7-й-7 місце і т.д.). Для другої сапроби стартовий протокол повинен бути своєчасно надрукований і доставлений на старт.

Проходження траси. Учасник згідно правил змагань повинен пройти усі ворота, - пересікаючи лінії поміж внутрішніми жердинами воріт ступнями обох ніг. Фініш визначається по митті пересічення лінії фінішу ступнями обох ніг.

Суддя-контролер. Повинен досконально знати правила змагань. Його робота потребує великої відповідальності. На трасі слалома учасники проходять її дуже швидко і прийняти рішення про правильність проходження контрольних воріт бути важким, особливо в випадку падіння учасника при збитті жердини і т.д. Тільки суддя-контролер вирішує чи було проходження воріт, чи не було. Суддя-контролер тільки тоді дискваліфіковує учасника, коли він абсолютно правий, що помилка була допущена.

В змаганнях по слалому і слалому-гіганту суддя-контролер відповідає за участок траси з моменту проходження останніх воріт, за якими спостерігає до моменту, коли Учасник проходить останні на його участку ворота ( всього до чотирьох воріт) а в швидкісному спуску він спостерігає на всьому участку траси вище і нижче контролюючих воріт. Суддя-контролер чітко інформує учасника словами : –Добре|| – при правильному проходженні воріт або –Назад|| - якщо учасник допустив помилку, яка веде до дискваліфікації. Після кожної спроби керівник суддів-контролерів збирає карточки у всіх суддів-контролерів і передає їх рефері і роздає карточки на другу спробу.

Стрибки на лижах з трампліну. Для проведення змагань по стрибкам на лижах з трампліну назначають бригади суддів : по підготовці і обслуговуванню трампліна ; по замірюванню дальності стрибка; по оцінці техніки; по інформації, секретаріату і бригади на старті.

На суддівській вищці розташовуються : головний суддя, головний секретар з помічниками, судді по оцінці техніки, старший суддя по старту і інформатори.

Старший суддя на старті. Відповідає за безпеку стрибків і після отриманих сигналів від свого помічника по готовності трампліна і старшого судді по вимірюванню дає дозвіл на старт наступного учасника звуковим сигналом або світлофором.

Помічник старшого судді на старті знаходиться на столі відриву трампліну. Переконавшись в справності гори розгону і місця відштовхування, подає сигнал старшому судді на старті про готовність трампліна.

Стартер. Знаходиться на стартовій площадці і викликає наступного учасника, перевіряє його обладнання; переконавшись про готовність прийняття старту, повідомляє по телефону старшому судді по старту. Старший суддя по старту подає команду : –Старт даний !||. Одночасно з цим включається світлофор (зелений) і запускається хронометр. Якщо за 20 с учасник не стартував на світлофорі загоряється чорне світло – для даного учасника старт закритий.

Бригада суддів-замірювальників. Розташовується по схилу гори приземлення, протилежній суддівській вищці. Суддя по замірюванню контролює участок довжиною не більше 3-х метрів. Він фіксує довжину стрибка і повідомляє старшому судді по вимірюванню. Довжина стрибка визначається відстанню від стола відриву до середньої помітки поміж скобами кріплення лиж стрибуна в мить приземлення з точністю до 0.5 м з закругленням в меншу сторону.

Судді на оцінці техніки виконання стрибка. Виконання стрибка оцінюється по 20-ти бальній системі - окремі фази стрибка від старту до зупинки і загальні зауваження фази стрибка: розгін, відштовхування, політ, приземлення і спуск після приземлення. Техніку оцінюють п'ять суддів, краща і гірша оцінки Відкидаються, останні оцінки сумуються. Таким чином, максимальна оцінка за

один стрибок може бути 60 балів (очків), згідно з новими правилами міжнародних змагань, відносно замірювання довжини стрибка і суддівських оцінок.

Категорії стрибків :

Категорія 1 : -Стрибки без помилок – оцінка 20 балів : стрибки майже до -K і далі з приземленням «талімарком» (обов'язково); ніяких недоліків загальних вражень від польоту, приземлення і викату.

Категорія 2 : -Дуже добрі стрибки з оцінкою 15,5-19,5 очок ; стрибки від середини відрізка -M до -K і далі з приземленням розніжкою, незначні помилки в польоті, без помилок при приземленні і викаті.

Категорія 3 : -Добрі стрибки – оцінка 15,5-17,5 очок ; стрибки від столу відриву до середини відрізка -M з приземленням розніжкою або далекі стрибки без приземлення розніжкою.

Категорія 4 : -Середні стрибки – оцінка 12,5-15,5 очок ; стрибки до -P без приземлення розніжкою, недоліки в загальній техніці, окремі помилки при приземленні.

Категорія 5 : -Погані стрибки – оцінка 8-12,5 очок ; стрибки значно менші до -P. Визначення результатів в стрибках на лижах з трампліну визначається шляхом переводу в очки оцінки за довжину і за техніку стрибка (по таблиці). Стрибки перевищуючи -K, яка складає 60 очок. Стрибки перевищуючи -K оцінюються додатковими очками зверху коефіцієнту і потужності трампліну. Наприклад, при потужності трампліну 40,5-60м стрибун виконав стрибок на 60 м і одержує згідно таблиці і правил змагань 60 очок, другий спортсмен стрибнув на 50м і при коефіцієнті 1,8 за прогнані 10м кращому стрибку (10-х 1,8=18 очок і отримує разом 42 очка (60-18=42). Коли спортсмен перевищує проектну потужність трампліну критичну точку -K і стрибає на 63 м, то він отримує додатково очки за перевищення на 3м (3х1,8=5,4) 5,4 очки і разом дорівнює 65,4 балів. Таким чином за один стрибок спортсмен може отримати 120 (60+60) балів, якщо він не перевищив -K. Сума балів за дві спроби визначає особисте місце спортсмена в даних змаганнях. Учасник, одержавши нульову оцінку за довжину стрибка в першій спробі, до другої не допускається і вибуває із змагань.

*Обов'язки і права учасників змагань, представників і тренерів, проходження дистанції.*

Обов'язки і права учасників змагань.

1. Учасник зобов'язаний :

А/. Суворо дотримуватись норми поведінки спортсмена як на місцях проведення змагань, так і в повсякденному житті ;

Б/. Знати правила змагань і їх виконувати ;

В/. ознайомитись з положенням даних змагань з розкладом стартів ;

Г/. своєчасно з'являтися на старт ;

Д/. Мати номер, який старанно прикріплений ;

Е/. Не втручатись в роботу суддівської колегії ;

Ж/. Учасник зійшовши з дистанції повинен зняти номер в повідомити про це найближчому судді. 2. Учасник може бути знятий з змагань по даному виду програми.

А/. За непередготовленість до змагань, якщо подальша участь в них загрожує його безпеці або здоров'ю ;

Б/. За порушення правил ;

В/. за грубе порушення норми поведінки спортсмена.

3. Учасник має право :

А/. У випадку відсутності представника або тренера звертатися безпосередньо в суддівську колегію ;

Б/. Учасник може виступати на протязі одного дня і тільки в одному номері програми. Проходження дистанції лижних гонок.

1. При проходження дистанції учасник не має права використовувати інші засоби руху, окрім лиж і лижних палиць.

2. Учасник повинен їхати тільки по трасі з проходженням всіх контрольних учасників.

3. Вся дистанція повинна бути проїжджена на лижах. Дозволяється пройти любий відрізок дистанції на одній лижі.

Учаснику дозволено :

а/. Змащувати лижі і ремонтувати інвентар без посторонньої допомоги

б/. Використовувати будь-який предмет, який лежить на снігу, щоб зняти з лиж наліплений сніг або лижну мазь ;

в/. приймати їжу ;

г/. одержувати вказівки відносно часу і порядку проходження самим або іншими учасниками ;

д/. Одержувати медичну допомогу.

Забороняється лідирувати учасника при проходженні дистанції / супроводжувати спереду, ззаду і збоку/.

4. Учасник йдучи за іншим учасником , повинен зберігати дистанцію не менше 1 м.

5. Учасник, помітивши, що з спортсменом на дистанції трапився нещасний випадок, зобов'язаний сповістити про це першого ж суддю, якого зустрине.

Обов'язки і права представників і тренерів.

1. Представник організації являється керівником команди і несе відповідальність за поведінку її учасників. Він зобов'язаний забезпечити своєчасну явку спортсменів своєї команди.

2. Представник повинен знати правила і положення даних змагань.

3. Представник зобов'язаний бути присутнім на засіданнях суддівської колегії і має право бути присутнім при жеребкуванні.

4. Представник має право одержувати різні довідки: з питань проведення змагань у членів головної суддівської колегії, з показників змагань і секретаріату

5. Представник не повинен втручатися в роботу суддівської колегії і заважати роботі суддів.

6. Представник має право подавати необхідні документи, заявки, заяви на зміну заявок і протести з проведенням змагань.

7. Представник не має права покидати місця проведення змагань, поки всі учасники його команди не закінчили змагання.

8. У відсутності представника його обов'язки виконує тренер команди, який користується усіма правами представника

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ  
кафедра фізичного виховання

**ТЕХНІКА СПОСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ**

Лекція

Розробник:  
доцент кафедри  
фізичного виховання  
Черненко С.О.

2024

31

## План

1. Загальні основи техніки пересування на лижах.
2. Аналіз техніки лижних ходів.
3. Техніка окремих способів пересування на лижах.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Антонишин І.І. Розвиток фізичних якостей в школі. – К.: Наукова книга, 2005. - 445 с.
2. Васишин О. Зимові види спорту. К.: Вища школа. 2003. – 336 с. 5. Василик О.Д. Лижний спорт: навчальний посібник. К.: ВАТ «Поліграфкнига». 2004. – 478 с.
3. Донченко М., Гордєєва Л. Зимові види спорту. Дніпропетровськ: Пороги. 2003. – 256 с.
4. Завгородний В.П., Вознюк Г.Л., Словлиненко Т.С. Тренування з лижних видів спорту. – 2-е видання. – К.: АСК, 2000. – 632 с.
5. Корнієнко В.В. Фізичні навантаження в лижному спорті. – К.: Спортивна книга, 2003. – 116 с.
6. Кучеренко В.М. Технічна підготовка лижника. Навчально-методичний посібник для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. – Тернопіль: ТДПУ, 2003. - 97 с.
7. Ляшенко Ю.І. Лижний спорт в сучасних умовах. – К.: «Знання», КОО, 2002. – 350 с.
8. Романюк В.У. Тренування лижників-гонщиків. – К.: Спортивна книга, 2003. 441 с.
9. Романишин В.К. Фізична підготовка лижників. К.: Спортивна книга. 2004. – 445 с.

## Контрольні питання

1. Дати визначення техніці пересування на лижах.
2. Розкрити вимоги, що висуваються до досконалої техніки.
3. Охарактеризувати основні поняття і терміни в лижному спорті.
4. Класифікувати основні способи пересування на лижах.
5. Розкрити фазовий склад техніки поперемінного двокрокового ходу.
6. Проаналізувати техніку поперемінного чотирьох крокового ходу.
7. Розкрити фазовий склад техніки одночасного безкрокового ходу.
8. Розкрити фазовий склад одночасного однокрокового ходу.
9. Проаналізувати техніку одночасного двокрокового ходу.
10. Дати аналіз техніці підйомів та спусків з гір.



11. Проаналізувати техніку гальмувань на лижах.
12. Дати аналіз техніці поворотів на місці та в русі.
13. Проаналізувати техніку конькових лижних ходів.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ ТЕХНІКИ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ

*Техніка пересування на лижах* – це найбільш доцільна для конкретних умов структура рухів, що забезпечує при максимальній економічності високий спортивний результат. В процесі розвитку лижного спорту техніка та уявлення про її основи постійно змінювалися. Так, з часів перших чемпіонатів країни та світу, основні елементи як поперемінного двохкрокового ходу, так і одночасних ходів значно змінилися: підвищилася посадка, зменшився час відштовхування і довжина прокату, збільшилася частота кроків та ін., що призвело до значного збільшення швидкості пересування по дистанції. Однак, швидкість пересування на лижах залежить не лише від досконалої техніки, а й від загальної фізичної та функціональної підготовки, від якості лижного інвентарю і змазки лиж тощо. Варто зазначити, що техніка будь-якого способу пересування не є постійною, раз і назавжди застиглою, вона неодмінно вдосконалюється, що призводить до зростання спортивних результатів. Теоретичні розробки в методиці лижного спорту, вдосконалення лижного інвентарю, підвищення рівня загальної фізичної підготовки періодично вносять раціональні зміни в техніку способів пересування. Крім того, деталі техніки в значній мірі залежать від умов пересування лижника, а також від індивідуальних особливостей спортсмена. Однак, в усіх перерахованих випадках можуть змінюватися лише окремі деталі техніки, а основний механізм руху зберігається, тому що він у найбільшій мірі відповідає анатомічним і фізіологічним особливостям людини.

Техніка пересування на лижах тісно взаємопов'язана з рівнем розвитку фізичних якостей людини і повинна сприяти найбільш повному їх прояву та реалізації. Вона завжди конкретна і визначається часовими, просторовими і динамічними характеристиками. *Під технікою* розуміють таку систему рухів, за допомогою якої лижник досягає найбільшої ефективності дії.

*Вимоги, що висуваються до досконалої техніки*

В процесі навчання і тренування кожен тренер або вчитель намагається добитися від своїх учнів найбільш досконалої техніки, що обов'язково призведе до більш високого спортивного результату.

***Основними ознаками досконалої техніки є:***

1. *Ефективність та економічність* – тобто, коли всі рухові дії учнів підкорені єдиній цілі: максимальній швидкості пересування. Зайві рухи, напруження тощо, викликають витрату додаткової енергії, що в свою чергу негативно впливає на самопочуття лижника і призводить до погіршення спортивного результату.

2. *Стійкість* – означає, що техніка відпрацьована до автоматизму та не підвладна збивчим факторам. Зміни умов змагання, погіршення погоди, суперники та ін., не повинні впливати на структуру правильних рухів лижника. Техніка, що відпрацьована до дрібниць на тренуваннях, не змінюється в

змагальній ситуації.

3. *Варіативність* техніки призводить до того, що зі змінами умов ковзання лижник самостійно змінює довжину та частоту кроків, кути відштовхування, величину зусиль та ін. Лижна гонка процес довготривалий (від 30 хв. до 2 год.), а температура повітря та якість снігового настилу може змінюватись швидко, тому спортсмен повинен володіти арсеналом різних варіантів досконалої техніки, вчасно змінювати їх для утримання швидкості руху.

4. *Індивідуальність* – техніка повинна відповідати тілобудові, зросту, вазі, рівню фізичного розвитку та психофізіологічним особливостям лижника. Довжина кроку в значній мірі залежить від зросту та силових можливостей спортсмена; частота кроків – від типу темпераменту нервової системи та розвитку швидкісних здібностей.

Для більш детального аналізу техніки пересування на лижах, застосовуються наступні *терміни та визначення*:

1. Цикл рухів – рухи частин тіла лижника, послідовно виконав які, він повертається у вихідне положення.

2. Довжина циклу – (в метрах) відстань, яку подолав лижник за один цикл, вимірюється між слідами від відштовхування правої (лівої) палиці.

3. Тривалість циклу – (в секундах) час, протягом якого виконуються рухи одного циклу.

4. Середня швидкість руху – (м/сек) відношення довжини циклу до його тривалості.

5. Темп руху – (цикл/сек) частота рухів за одиницю часу.

6. Ритм руху – закономірне чергування елементів руху, які строго визначені за часом і характером зусиль.

7. Вертикальний кут відштовхування – кут, який визначається лінією відштовхування та проекцією її на сніг, вимірюється по лінії штовхальної ноги, тулуба та лінії поверхні снігу.

8. Горизонтальний кут відштовхування – кут, який визначається проекцією лінії відштовхування та лінією основного напрямку руху лижника, вимірюється по сліду лижі (має місце лише в конькових ходах).

9. Опорна нога – нога, яка несе на собі основну частину ваги лижника.

10. Штовхальна нога – опорна нога, яка виконує відштовхування.

11. Переносна нога – нога, яка виконує маховий рух, спрямований на підготовку до прийому ваги тіла лижника на неї.

### *КЛАСИФІКАЦІЯ СПОСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ*

Лижні ходи використовуються для пересування по рівнині та місцевості з різним рельєфом. Вони відрізняються один від одного різними варіантами роботи рук (поперемінне або одночасне відштовхування) та кількістю кроків в одному циклі (один, два, три або чотири).

#### Класичні лижні ходи:

1. Поперемінний дво кроковий хід.

2. Поперемінний чотирьох кроковий хід.

3. Одночасний без кроковий хід.

4. Одночасний однокроковий хід.

5. Одночасний двохкроковий хід.
6. Одночасний трьох кроковий (майже не застосовується)

#### Конькові лижні ходи:

1. Коньковий хід з махами руками.
2. Коньковий хід без махів рук.
3. Поперемінний коньковий хід.
4. Одночасний напівконьковий хід.
5. Одночасний однокроковий коньковий хід.
6. Одночасний двохкроковий коньковий хід.

#### *ПЕРЕХОДИ З ХОДА НА ХІД*

В залежності від рельєфу, умов ковзання та інших факторів лижникам дуже часто під час гонки необхідно переходити з одного лижного ходу на інший. Дуже важливо при цьому не порушити злитності руху та не знизити темп рухів.

1. З одночасних ходів на поперемінні:
  - а) прямий перехід; б) перехід з прокатом; в) з вільними рухами рук.
2. З поперемінних ходів на одночасні:
  - а) без кроку; б) з одним ковзним кроком.
3. З одночасного безкрокового на конькові ходи і назад.
4. З напівконькового на конькові й назад.
5. З конькового ходу без відштовхування руками на інші конькові ходи і назад.
6. З одночасного однокрокового конькового ходу на одночасний двокроковий або поперемінний коньковий і назад.
7. З одночасного двохкрокового конькового на поперемінний коньковий хід і назад.

#### *СПОСОБИ ПОДОЛАННЯ СХИЛІВ*

Під час лижної гонки на трасах з різним рельєфом дуже часто лижникам необхідно долати різні перешкоди: підйоми, спуски, повороти. Вибір способу підйому залежить як від крутизни схилу, так і від технічної майстерності лижника, якості інвентарю та змазки лиж тощо. Най частіше лижники долають підйоми наступними способами.

1. Підйом ковзним кроком
2. Підйом ступаючим кроком.
3. Підйом біговим кроком.
4. Підйом — «ялинкою».
5. Підйом — «напівялинкою».
6. Підйом — «драбинкою».
7. Підйом коньковим ходом.

#### *СПОСОБИ СПУСКУ З ГІР*

Всі стійки, які застосовують лижники під час спусків з гір поділяються в залежності від ступеня згинання ніг в колінному суглобі на спуски:

1. У високій стійці.
2. В середній стійці.

3. В низькій стійці.
4. В стійці відпочинку.
5. В стійках швидкісного спуску «болід», «ракета».

#### *СПОСОБИ ГАЛЬМУВАННЯ*

Застосовуються для зниження швидкості пересування або повної зупинки лижника під час ковзання лижника на схилі, на рівнині, після спуску.

Гальмування виконуються лижами шляхом зміни їх положення відносно снігового покриву (кантування лиж) і напрямку їх руху (розведення лиж або поворот) з метою збільшення опору снігу.

1. Плугом.
2. Напівплугом або упором.
3. Боковим зісковзанням.
4. Поворотом.
5. Падінням.
6. За допомогою палиць.

#### *СПОСОБИ ПОВОРОТІВ НА МІСЦІ*

Застосовуються в основному на рівнині для підготовки до пересування в новому напрямку, однак можуть також застосовуватися з тією ж ціллю на підйомах і спусках, під час зупинки.

1. Переступанням:
  - а) навколо п'ят лиж; б) навколо носків лиж.
2. Стрибком:
  - а) з опорою на палиці; б) без опори на палиці.
3. Махом:
  - а) вправо; б) вліво;
  - в) через лижу назад; г) через лижу вперед.

#### *СПОСОБИ ПОВОРОТІВ В РУСІ*

Служать для зміни напрямку руху при спусках або на рівнині після спуску зі схилу. Вибір повороту залежить від крутизни та рельєфу схилу, стану та щільності снігового покриву, а також від завдань, які ставляться перед лижником при спуске з поворотами.

1. Переступанням:
  - а) з внутрішньої до повороту лижі;
  - б) із зовнішньої до повороту лижі.
2. Рулінням:
  - а) «плугом»;
  - б) «напівплугом» або упором;
  - в) «ножицями»
3. Махом:
  - а) із «пруги»;
  - б) із упора;
  - в) із ножиць;
  - г) із паралельним веденням лиж.

**СТРОЙОВІ ВПРАВИ** – на лижах і з лижами застосовуються на початку заняття при пересуванні, а також при перешикуванні на навчальному майданчику з метою організації учнів або зміни напрямку руху.

**ПРИКЛАДНІ ВПРАВИ** – включають подолання штучних перешкод (перелазів, стінок, траншей тощо), стрибки з невеликих трамплінів (потужністю до 10 м), буксировку лижників та інші бойові прийоми.

**ЛИЖНА АКРОБАТИКА** – включає в себе різноманітні повороти і оберти під час спусків, стрибки з особливих трамплінів і сальто під час стрибків. Однак все це потребує спеціального лижного інвентарю.

## 2. АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ЛИЖНИХ ХОДІВ

### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ПОПЕРЕМІННОГО ДВОХКРОКОВОГО ХОДУ.*

Один цикл цього ходу складається з двох ковзних кроків і двох поперемінних відштовхувань руками, на кожен крок. Даний хід застосовується під час поганого ковзання, а також на підйомах малої та середньої крутизни. Довжина циклу 4-7 м, тривалість – 0,8-1,5 сек, середня швидкість – 4-7 м/с, темп – 50-70 циклів за хвилину. У кожному кроці розрізняють періоди ковзання і стояння лижі та виділяють 5 фаз (рис. 2.1):

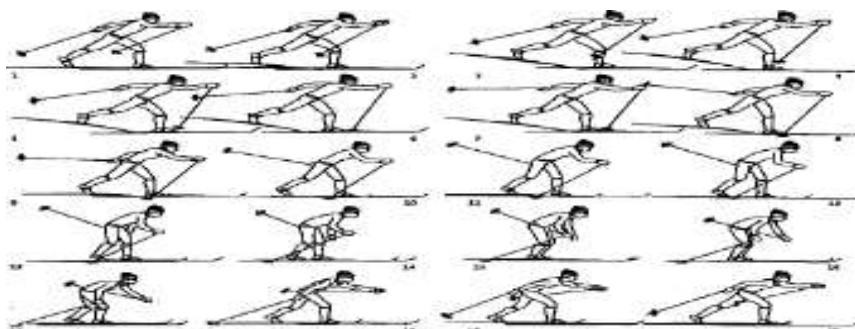


Рисунок 2.1 Фази ковзання лижі

1 фаза - вільне одноопорне ковзання на (лівій) лижі. Починається з моменту відриву правої лижі від снігу і закінчується постановкою правої палки на сніг.

*Головне завдання* в цій фазі – зменшити втрату швидкості і підготуватися до відштовхування палицею. В момент відриву лижі спостерігається повне випрямлення штовхальної ноги, яка має з тулубом одну пряму лінію. Кут згинання опорної ноги у колінному суглобі  $140^\circ$ , гомілка в цей час розташована вертикально.

2 фаза – ковзання з випрямленням опорної (лівої) ноги. Триває від постановки палки на сніг, до початку згинання опорної ноги в колінному суглобі.

*Головне завдання* - збільшити швидкість ковзання за рахунок відштовхування палицею. Палка під час відштовхування ставиться біля носка черевика під кутом  $70-80^\circ$ , рука трохи зігнута, лікоть відведений вбік. Випрямлення опорної ноги забезпечує кращі умови для виконання маху, який відбувається вільною прямою ногою (від ступні).

3 фаза - ковзання з підсіданням на опорній (лівій) нозі. Починається зі згинання опорної ноги в колінному суглобі і закінчується зупинкою лівої лижі.

*Головне завдання* – швидко зупинити ковзну лижу, прискорити підсідання на опорній нозі, забезпечити високу швидкість махових рухів рукою і ногою. На початку фази опорна нога майже випрямлена, носок махової ноги на рівні п'яти опорної, махова рука пряма знизу. Потім починається різкий мах ногою (ступнею, а не коліном) вперед, при цьому відбувається поворот таза навколо вертикальної осі і винос його вперед за ногою. Нахил тулуба наприкінці фази значно збільшується.

4 фаза – випад (правою) з підсіданням на лівій. Починається із зупинки лижі і закінчується початком розгинання лівої ноги в колінному суглобі. *Завдання фази* – забезпечити максимальну швидкість випаду і закінчити підсідання для потужного відштовхування ногою. У цій фазі починається активне відштовхування за рахунок енергійного розгинання ноги в кульшовому суглобі, але одночасно ще продовжується підсідання в колінному. Нахил тулуба ще трохи збільшується, що сприяє збільшенню тиску на палицю. Махова рука виноситься вперед до рівня грудей. Ступня махової ноги виходить попереду на 10-15 см.

5 фаза – відштовхування з випрямленням штовхальної ноги. Починається з розгинання штовхальної ноги в колінному суглобі, а закінчується відривом її від снігу.

*Завдання фази* – закінчити відштовхування палицею та лижею, забезпечити швидкість руху махової ноги наприкінці випаду і виконати відштовхування в напрямку вперед-вгору. В цій фазі відбувається відштовхування за рахунок енергійного випрямлення ноги в колінному суглобі, поштовх палицею закінчено: рука і палка – пряма лінія. Швидке випрямлення ноги сприяє потужному відштовхуванню по лінії: стегно – таз – тулуб. З відривом лівої лижі від снігу починається другий ковзний крок на правій лижі, фазова структура якого така сама.

### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ПОПЕРЕМІННОГО ЧОТИРЬОХ КРОКОВОГО ХОДУ*

Один цикл цього ходу складається з чотирьох ковзних кроків і двох поперемінних відштовхувань руками на два останні кроки. Даний хід застосовується дуже рідко, лише тоді, коли інші ходи застосовувати складно з причини поганого місця для відштовхування палицями. Довжина циклу 7-10 м, тривалість 1,5-2 сек, середня швидкість 4-6 м/сек, темп ходу 20-35 циклів за хвилину. Цикл рухів у поперемінному чотирьох кроковому ході виконується наступним чином (рис. 2.2):

1. На перший крок (правою ногою) – ліва закінчила відштовхування, випрямилася і лижа відірвалася від снігу. Вперед виноситься протилежна (опорній нозі) рука з палицею кільцем до себе.

2. На другий крок (лівою ногою) – вперед виноситься друга (протилежна) рука з палкою кільцем до себе, а перша (однойменна) рука розвертає палицю кільцем від себе, готується для відштовхування. Характерним лише для цього ходу є перехресне положення палиць у даному кроці.

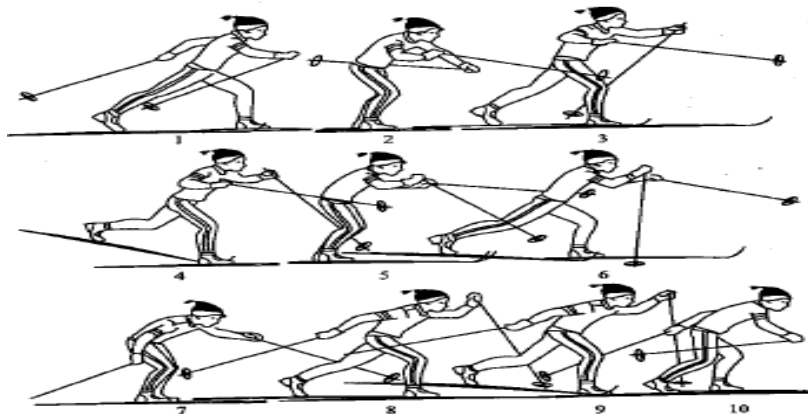


Рисунок 2.2 Цикл рухів у поперемінному чотирьох кроковому ході

3. На третій крок (правою ногою) – відбувається відштовхування лівою палкою (протилежною до опорної ноги), а друга (однойменна) рука повертає палицю кільцем від себе і готується для відштовхування.

4. На четвертий крок (лівою ногою) – відбувається відштовхування протилежною рукою, а інша (однойменна) рука закінчує відштовхуватися позаду тулуба, випрямляється і відривається від снігу.

Цикл рухів повторюється. Ковзні кроки цього ходу виконуються так само як і в поперемінному двохкроковому, однак останні два кроки в циклі дещо довші ніж перші, чому допомагає відштовхування палицями.

#### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ОДНОЧАСНОГО БЕЗКРОКОВОГО ХОДУ*

Один цикл цього ходу складається з вільного ковзання на двох лижах і одночасного відштовхування руками. Застосовується хід на пологих спусках при добрих умовах ковзання. довжина циклу 5-9м, тривалість – 1 сек, середня швидкість 4-7 м/сек, темп рухів 50-75 циклів за хвилину. В одному циклі виділяють дві фази (рис. 2.3):

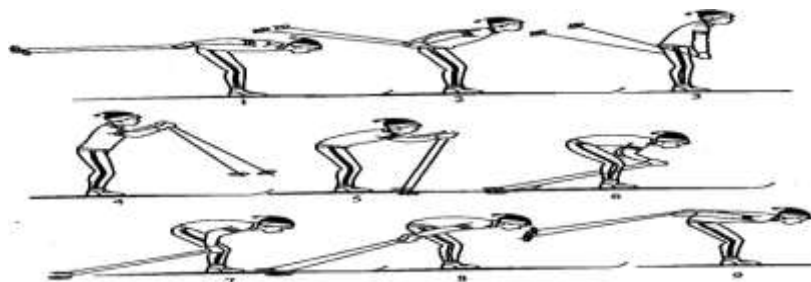


Рисунок 2.3 Фази у одному циклі

Фаза 1 – вільне ковзання на двох лижах, починається з моменту відриву палиць від снігу і закінчується постановкою їх на опору.

*Основна задача* – не допустити великої втрати швидкості ковзання, яка була набрана під час відштовхування руками і підготуватися до наступного відштовхування палицями. На початку фази тулуб дещо випрямляється, а руки спочатку за інерцією піднімаються назад-вгору, а потім під дією сили тяжіння опускаються, поступово згинаються в ліктьових суглобах і виносяться вперед-вгору до рівня голови. Після повного випрямлення тулуба лижник різко

нахиляється вперед-униз паралельно поверхні снігу, за рахунок чого набирає прискорення, яке необхідне для ефективного відштовхування руками.

Фаза 2 – ковзання на двох лижах з одночасним відштовхуванням руками, починається з моменту постановки палиць на сніг і закінчується відривом їх від опори після відштовхування. *Основна задача* – збільшити швидкість ковзання. З моменту постановки палиць на сніг лижник продовжує активно нахиляти тулуб. —блокує суглоби рук для жорсткої передачі зусиль на палиці. Руки і палиці в момент закінчення відштовхування складають пряму лінію, тулуб нахилений вперед до горизонталі, а вага тіла розподілена рівно на п'ятах. Ступні під час відштовхування руками висуваються поперед колін, а коліна поперед тазу. В сучасному лижному спорті застосовується варіант одночасного безкрокового ходу, в якому мають місце рухи ніг вперед-назад відносно одна одній.

#### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ОДНОЧАСНОГО ОДНОКРОКОВОГО ХОДУ*

Один цикл цього ходу складається з одного відштовхування ногою, одночасного відштовхування руками і вільного ковзання на двох лижах. Даний хід застосовується на рівнинній поверхні при відмінному і доброму ковзанні, а також на пологих спусках і підйомах. У порівнянні з одночасним безкроковим ходом даний хід більш швидкісний і економічніший ніж одночасний двокроковий. Довжина одного циклу даного ходу 7-9 м, тривалість 0,8 –1,2 с, швидкість 6-8 м/с, темп 50-75 циклів за хвилину. Кожен цикл даного ходу складається з шести фаз (рис. 2.4).

Фаза 1. Вільне ковзання на двох лижах, починається з відриву палиць від снігу і закінчується початком згинання штовхальної ноги в колінному суглобі. В момент закінчення відштовхування руками ноги лижника виведені вперед, тулуб нахилений до горизонталі, руки з палицями складають пряму лінію. На початку вільного ковзання кисті рук за інерцією продовжують рух назад-вгору, а тулуб плавно випрямляється. Наприкінці фази лижник переносить вагу тіла на штовхальну ногу, а руки опускає прямими дотолу.

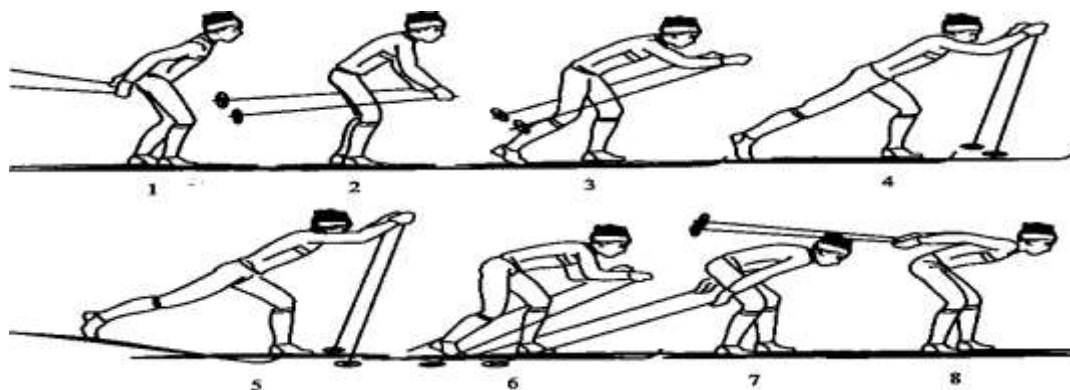


Рисунок 2.4

Фаза 2. Ковзання з підсіданням, починається зі згинання опорної ноги в колінному суглобі і закінчується в момент зупинки лижі. За цей час лижник згинає опорну ногу в колінному суглобі на 20 °, махова нога доганяє опорну (ступні ніг разом), тулуб нахиляється вперед. Поступово лижник починає виносити руки вперед, згинаючи їх в ліктьових суглобах.



Фаза 3. Випад з підсіданням, починається з моменту зупинки опорної лижі, а закінчується початком випрямлення штовхальної ноги в колінному суглобі. В цій фазі лижник закінчує підсідання згинанням штовхальної ноги в колінному і гомілковостопному суглобах. Проекція ваги тіла лижника розташовується на передній частині ступні. В момент зупинки штовхальної лижі спортсмен починає виконувати випад переносною ногою. Руки, згинаючись у ліктьовому суглобі, активно виносять палки вперед.

Фаза 4. Відштовхування з випрямленням штовхальної ноги, починається з розгинання штовхальної ноги в колінному суглобі, закінчується відривом задньої лижі від снігу. В цій фазі лижник активно випрямляє штовхальну ногу: в кульшовому суглобі – на  $65^\circ$ , в колінному – на  $55^\circ$ . Відштовхування закінчується під кутом  $45-55^\circ$ . Лижник продовжує виносити палки вперед-вгору, піднімаючи кисті рук до рівня очей. Тулуб випрямляється і визначає разом зі штовхальною ногою пряму лінію.

Фаза 5. Вільне одноопорне ковзання, починається з відриву штовхальної лижі від снігу і закінчується постановкою палиць на опору. Закінчивши відштовхування, лижник продовжує відводити штовхальну ногу за інерцією назад-вгору, згинаючи її в колінному суглобі. Іншу опорну ногу він починає розгинати в колінному суглобі, палки продовжує виносити вгору, а кисті рук піднімає вище голови. Потім штовхальна нога починає опускатися, розгинаючись в колінному суглобі, а тулуб нахиляється вперед, палки ставляться на опору під кутом  $70^\circ$  попереду носка опорної лижі.

Фаза 6. Ковзання з одночасним відштовхуванням руками, починається з моменту постановки палиць на сніг і закінчується відривом їх від опори. Впродовж всієї фази виконується активне відштовхування руками. Задня вільна нога опускається вниз, згинаючись трохи в колінному суглобі, але залишається на півступні позаду опорної ноги. В момент закінчення відштовхування руки з палицями складають прямі лінії, кут відштовхування  $30-35^\circ$ .

#### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ОДНОЧАСНОГО ДВОКРОКОВОГО ХОДУ*

Один цикл цього ходу складається з двох ковзних кроків, одночасного відштовхування руками і вільного ковзання на двох лижах. Застосовується на рівнині при відмінних умовах ковзання та на пологих спусках при задовільному ковзанні. Даний хід поступається за швидкісними показниками іншим одночасним ходам, тому і застосовується рідко. Довжина циклу 8-10 м, тривалість 1,5-2 с, швидкість 5-6,5 м/с. Аналіз техніки рухів у циклі даного ходу починається з моменту відриву палиць від снігу (рис. 2.5).

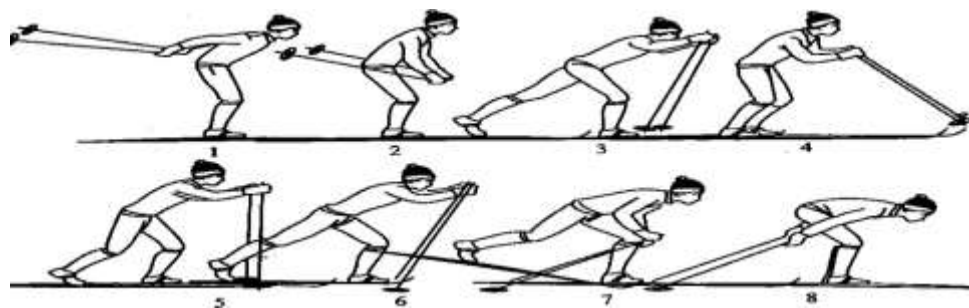


Рисунок 2.5

1. Після закінчення одночасного відштовхування руками лижник ковзає на двох лижах у зігнутому положенні. Поступово випрямляючись він виносить палки вперед.

2. Зосередивши вагу тіла на опорній нозі, після невеличкою підсідання лижник виконує перший крок, а палиці продовжує виносити вперед кільцями до себе. Після закінчення відштовхування однією ногою лижник вільно ковзає на іншій.

3. Виконуючи другий крок, лижник повертає палиці в положення кільцями від себе і ставить їх на опору під гострим кутом -  $80^\circ$ .

4. В момент закінчення відштовхування ногою палки проходять в робоче положення і починається відштовхування руками.

5. Продовжується відштовхування руками і ковзання на опорній лижі. В цей час переносна нога безперервним маховим рухом виноситься вперед.

6. Після закінчення відштовхування руками вільна нога приставляється до опорної і починається вільне ковзання на двох лижах. Деякий час лижник пасивно ковзає на двох лижах, використовуючи набрану швидкість.

### *ОСНОВИ ТЕХНІКИ КОНЬКОВИХ ЛИЖНИХ ХОДІВ*

Коньковий хід, як підготовча вправа для вивчення техніки повороту переступанням або вдосконалення відштовхування в ковзному кроці відомий ще з 30-х років минулого століття. Однак, лише наприкінці 70-х років, у зв'язку з наявністю більш швидкісних пластикових лиж та укаточних машин для прокладання широкої лижні, конькові ходи знайшли своє застосування як самостійний спосіб пересування.

В 1985 році на чемпіонаті світу в Зельфельді вперше лижники продемонстрували конькові ходи як самостійний спосіб гонки і після цього чемпіонату Міжнародна лижна федерація затвердила даний спосіб пересування як другий (вільний) стиль гонок. Конькові ходи відрізняються від класичних тим, що лижник відштовхується ковзним упором: штовхальна лижа безперервно ковзає, відводиться носковою частиною вбік назовні під горизонтальним кутом  $20-30^\circ$  до лижні, зактовується на внутрішнє ребро, і лижник, начебто, віджимається ковзною лижею від снігу. В залежності від способу відштовхування ногами і руками розрізняють наступні конькові ходи.

Одночасний напівконьковий хід – застосовується на рівнині, спуску або пологому підйомі під час пересування по дузі. Один цикл цього ходу складається з одночасно відштовхування руками, відштовхування ногою ковзним упором і вільного одноопорного ковзання. У циклі ходу одна нога завжди опорна, друга – штовхальна. Штовхальна лижа під час постановки на сніг (трохи попереду опорної) розвернута на внутрішнє ребро і спрямована в бік під кутом  $20-30^\circ$ , задні частини лиж перехрещені. Палки одночасно виносяться вперед-вгору і ставляться під гострим кутом на 20-30 см попереду черевиків, і одразу починається відштовхування ними: руки згинаються, тулуб нахилиється вперед майже до горизонталі. Одночасно з цим лижник відштовхується ногою, частково переносячи на неї вагу тіла. Відштовхування ногою відбувається без зупинки лижі, ковзною лижею вбік, до повного розгинання ноги в колінному суглобі. Як тільки відштовхування закінчується (палки і руки – пряма лінія) починається

вільне ковзання на опорній нозі, винос рук з палками вперед і підтягування штовхальної ноги. Одночасний двокроковий коньковий хід – цикл цього ходу складається з двох ковзних кроків, впродовж яких лижник відштовхується обома руками одночасно.

Починається цикл з постановки палок на сніг, в цей момент одна нога закінчила відштовхування під гострим кутом вбік, відбувається ковзання на іншій лижі. Починається потужне відштовхування палицями, штовхальна нога підноситься до опорної, яка виконує наступний поштовх ковзним упором. Продовжується відштовхування палками, яке посилюється нахилом та тиском тулуба. Закінчення поштовху палицями співпадає з випрямленням штовхальної ноги. Тулуб випрямляється, вага тіла переноситься на другу ногу, руки починають винос палиць вперед, опорна нога підтягується до штовхальної. З постановкою палиць на сніг і початком відштовхування ногою починається наступний цикл даного ходу.

*Одночасний однокроковий коньковий хід* – цикл даного ходу складається з двох ковзних кроків з одночасним відштовхуванням руками на кожний з них (рис. 2.6).

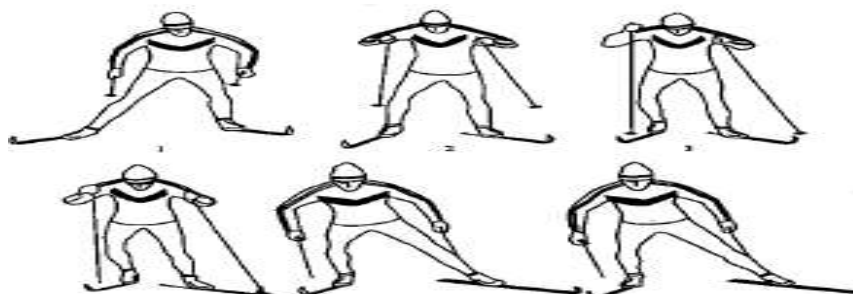


Рисунок 2.6

Після закінчення відштовхування палками лижник ковзає на одній нозі і підтягує другу махову. Як тільки ступні ніг наблизилися одна до одної, лижник енергійно виносить палки вперед, випрямляє опорну ногу і розгинає тулуб. Під час постановки палиць починає згинатися опорна нога в колінному суглобі і нахилиється тулуб для виконання відштовхування палицями. Завершуючи відштовхування палицями, лижник починає поштовх ногою і продовжує його до повного випрямлення ноги. Після відриву лижи від снігу крок повторюється в протилежний бік. Поперемінний коньковий хід – найменш швидкісний, застосовується на підйомах невеликої крутизни (рис. 2.7).

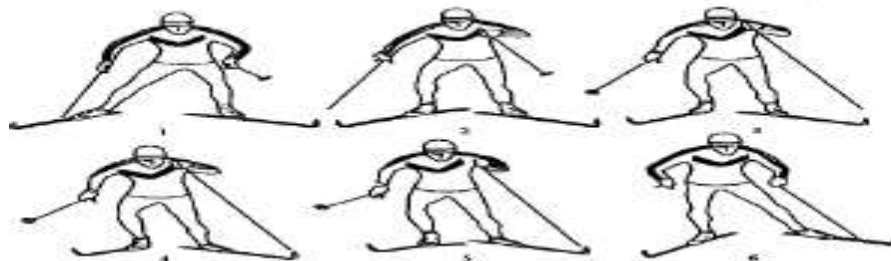


Рисунок 2.7

Цикл цього ходу складається з двох ковзних кроків, впродовж яких лижник два рази по чергову відштовхується руками. Розрізняють два варіанти цього ходу:

1 варіант – закінчення відштовхування рукою співпадає з початком відштовхування ногою, зусилля руки і ноги накладаються. Частота кроків більша, а ковзний крок коротший.

2 варіант – після відштовхування рукою і до початку відштовхування ногою є фаза вільного ковзання на одній лижі.

### 3. ТЕХНІКА ОКРЕМИХ СПОСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ.

#### *ТЕХНІКА ПОДОЛАННЯ СХИЛІВ*

Під час пересування на лижах по місцевості з різним рельєфом лижники долають підйоми різної крутизни і довжини. Вибір способу підйому залежить від багатьох факторів:

- 1) крутизни схилу (кута підйому);
- 2) якості змазки лиж;
- 3) фізичної і технічної підготовленості лижника;
- 4) ступеня стомленості спортсмена;
- 5) стану лижні.

Кваліфіковані лижники долають схили крутизною до 5° поперемінним двокроковим або коньковим ходами, при цьому не знижуючи швидкості пересування і зберігаючи фазову структуру ковзного кроку. Зі збільшенням крутизни схилу скорочується фаза вільного ковзання. Існує декілька способів подолання схилів. Підйом ковзним кроком – є різновидом поперемінного двокрокового ходу, відмінністю якого є відсутність фази вільного ковзання (рис. 3.1). В момент закінчення відштовхування ногою лижник ставить однойменну палку на сніг. Під час енергійного відштовхування рукою він деякий час продовжує ковзати на лижі, потім настає фаза стояння лижі до випадку. Застосовується даний спосіб на пологих і середніх підйомах крутизною до 12-14°.



Рисунок 3.1

Підйом ступаючим кроком – застосовується в умовах, коли ковзання неможливе або недоречне, при крутизні підйому 15-20°. При цьому підйомі лижник по чергово відштовхується ногами і руками, із закінченням відштовхування однією ногою він одразу ж переносить вагу тіла на іншу ногу. Лижка при цьому не ковзає. Гонщик ставить палку на опору до закінчення відштовхування однойменною ногою і протилежною рукою. Тулуб ще більше нахилиється вперед, палки ставляться під кутом 30° до схилу, збільшується сила і

тривалість відштовхування ними. Зникають перерви між опорними положеннями рук.

Підйом біговим кроком – застосовується на крутих коротких підйомах, при крутизні схилу 20-25°. При цьому всі фази ковзання замінюються фазами польоту. З моменту постановки палки вага тіла переноситься на махову ногу, потім настає фаза стояння лижі до випаду. Випад починається з моменту випрямлення опорної ноги, а інколи і раніше. Лижник долає підйом на сильно зігнутих ногах. Темп під час бігового кроку – 70 циклів за хвилину.

Підйом напівялинкою – застосовується під час подолання схилів навскіс (рис. 3.2). Лижа, яка розташована вище, ковзає в напрямку руху, а носок нижньої лижі відводиться в бік і лижа закантовується на внутрішнє ребро. Кут постановки нижньої лижі залежить від крутизни схилу і умов ковзання, руки працюють по чергово. Крок верхньою ногою довший, ніж крок нижньою.



Рисунок 3.2

Підйом ялинкою – застосовується на більш крутих схилах (до 35°), коли ступаючим і біговим кроками подолати схил неможливо (рис. 3.3). При цьому способі підйому носки лиж розводяться в сторони, а щоб покращити силу відштовхування гонщик закантовує лижі на внутрішні ребра. Чим крутіший підйом, тим більше розводяться носки лиж, а тулуб більше нахилиється вперед. Палки ставляться позаду лиж. При підйомі – ялинкою лижі не ковзають, а ноги і руки гонщика працюють по чергово.

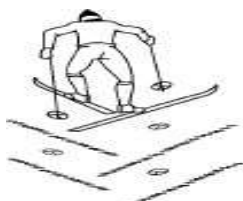


Рисунок 3.3



Рисунок 3.4

Підйом драбинкою – виконується боковими приставними кроками, що в найбільшій мірі протидіє зісковзанню вниз і дозволяє підніматися по схилу крутизною 40-45° (рис. 3.4). Для того щоб піднятися – драбинкою, треба стати боком до схилу, поставити лижі на верхні канти і підніматися приставними кроками. Відштовхуючись нижньою рукою і розгинаючи нижню ногу, переставити вгору по схилу верхню палицю, потім верхню лижу і приставити нижню ногу і палку. Цей спосіб підйому найповільніший, тому на змаганнях лижників не застосовується.

Спуски на лижах розрізняють за напрямком руху як прямі і навскіс. Стійки, які застосовують лижники на спуску, поділяються в залежності від ступеня згинання ніг в колінному суглобі. Спуск у високій стійці – застосовується при необхідності зменшити швидкість (рис. 3.5). При цій стійці ноги лижника зігнуті в колінних суглобах під кутом  $140-160^\circ$ , лижі розставлені на відстані 15-20 см, вага тіла подана вперед і рівномірно розподілена на обидві лижі, руки зігнуті в ліктьових суглобах, опущені, а палки повернуті кільцями назад. Тулуб може бути розташований у різних положеннях: нахилений вперед майже до горизонталі або повністю випрямлений.



Рисунок 3.5



Рисунок 3.6

Спуск у середній (основній) стійці – забезпечує найбільшу рівновагу на спуску (рис. 3.6), найбільш економічний і зручний для виконання інших прийомів під час спуску (поворотів, гальмувань тощо). У цій стійці ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом  $120-140^\circ$ , лижі розставлені на відстань 15 см, руки так само зігнуті в ліктьових суглобах, опущені і трохи виведені вперед. Положення тулуба також коливається. Для більш високої стійкості на спуску лижник висуває одну ногу трохи вперед. Спуск у низькій стійці – застосовується на відкритих довгих і прямих ділянках схилу для досягнення найбільшої швидкості (рис. 3.7). У цій стійці ноги зігнуті під кутом  $120^\circ$ , тулуб розташований паралельно схилу, руки дуже зігнуті, ліктьові і колінні суглоби на одному рівні, кисті рук зближені, палки прижаті до тулуба і повернуті кільцями назад.



Рисунок 3.7

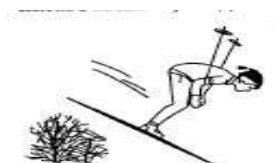


Рисунок 3.8

Спуск у стійці відпочинку – частіше всього застосовується на марафонських дистанціях і є різновидом середньої стійки (рис. 3.8). У цій стійці ноги зігнуті під кутом  $120-130^\circ$ , тулуб нахилений до горизонталі, ліктьовими суглобами лижник спирається на коліна, що створює найкращі умови для дихання і розслаблення м'язів-розгинателів тулуба, кисті рук зближені, палиці повернуті кільцями назад. Спуск у стійці навскіс – застосовується на схилах не по прямій, а з поворотом вліво-вправо. При цьому одна лижа розташовується вище іншої. Більша частина ваги тіла зосереджена на нижній лижі, а верхня висунута вперед на 10-15 см, тулуб розвернутий в бік долини.

## ТЕХНІКА ГАЛЬМУВАНЬ

Гальмування застосовують для зменшення швидкості на спусках або для повної зупинки. Зниження швидкості при гальмуванні досягається за рахунок збільшення сили тертя шляхом зміни положення лиж. Гальмування можна здійснювати палками, лижами і одночасно лижами і палками.

Гальмування палками, які ставляться збоку або між лижами – найпростіше, але найменш ефективно при великих швидкостях, а в гірськолижному спорті взагалі заборонено. Гальмування лижами здійснюється різними способами, а саме:

Гальмування —плугом – застосовується на прямих спусках та на викатах з них при щільному снігу (рис. 3.9). Ковзаючи на паралельних лижах, гонщик пружно випрямляє ноги в колінних суглобах і, трохи підкинувши тіло вгору (зменшує тиск на п'яти), потужним натисканням симетрично розводить п'яточні частини лиж, вагу тіла він розташовує на обидві ноги. Одночасно зводячи коліна, лижник закантовує лижі на внутрішні ребра, носки лиж не повинні перехрещуватися. Чим більший кут розведення лиж, тим швидше можна зупинитися. Тулуб трохи відхиляється назад, руки під час спуску як в основній стійці.

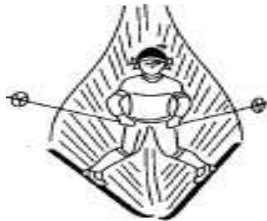


Рисунок 3.9



Рисунок 3.9.1

Гальмування упором (напівплугом) – застосовується при спуску навскіс (рис. 3.9.1). Вага тіла переноситься на верхню лижу, яка розташована плоскою на снігу, п'ята вільної лижі відводиться вбік, лижа закантовується на внутрішнє ребро, носки лиж утримуються разом. Збільшення кута відведення і закантовки лижі посилює гальмування. Вага тіла протягом усього гальмування залишається на лижі, яка ковзає прямо, хоча частковий перенос ваги тіла на нижню лижу призводить до зміни напрямку руху.

Гальмування боковим зісковзанням (поворотом) – застосовується на крутих схилах, де ділянка спуску неширока, а також при спусках навскіс, коли спортсмену необхідно призупинитися і спуститися далі по схилу, досягаючи бокового зісковзання за рахунок розкантовки лиж. При спуску навскіс лижник трохи присідає і приймає положення косоного спуску, потім різким поштовхом вперед випрямляється, знімаючи навантаження з лиж, ставить більш круто і боковим рухом гомілковоступних суглобів виводить п'яти лиж в бік. Допомогає цьому нахил гомілок до схилу, зустрічний обертальний рух тулуба і плечей, а також додаткова опора на палку. Гальмування падінням – застосовується для екстреної зупинки. Для того, щоб унебезпечити себе, необхідно м'яко зігнути ноги в колінних і кульшових суглобах і одночасно відхилити тулуб назад-вбік, повернути лижі в бік падіння і поставити їх поперек схилу. Руки з палицями підняти вгору в бік падіння, а кільця повинні бути повернуті назад.

### АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ПОВОРОТІВ НА МІСЦІ

Поворот переступанням навколо п'ят лиж – найбільш розповсюджений спосіб повороту на місці (рис. 3.9.2). Для виконання повороту лижник спочатку переносить вагу тіла на одну ногу, після чого піднімає носкову частину вільної лижі і відводить її вбік (п'ята лижі залишається на місці). Потім переносить вагу тіла на іншу ногу, а вільну приставляє. Одночасно з перенесенням лижі переноситься і однойменна палиця.

Поворот переступанням навколо носків лиж – за технікою виконання подібний попередньому повороту, однак тут носки лиж залишаються на місці, а п'яточні частини лиж відводяться по чергово в напрямку, протилежному до повороту.



Рисунок 3.9.2

Поворот махом праворуч і ліворуч – застосовується у розімкненому строю для повороту одразу на 180° (рис. 3.9.3). Переносючи вагу тіла на одну ногу, лижник піднімає іншу лижу носком вгору-вбік і ставить її на сніг у протилежному напрямку. Повертаючись кругом, лижник закінчує поворот, приставляє першу лижу.



Рисунок 3.9.3

Поворот махом через лижу вперед або назад – доцільно застосовувати на схилах. Лижник розвантажує від ваги тіла нижню лижу, піднімає її та махом повертає через носок або п'яту опорної лижі і ставить у протилежному напрямку назовні. Після перенесення на неї ваги тіла лижник піднімає іншу лижу, розвертає і ставить її на сніг поряд з першою. Нижня палиця при цьому виводиться за верхню лижу.

Поворот стрибком з опорою на палиці – дозволяє швидко змінювати положення для пересування в обраному напрямку. палиці розставляються до кінців лиж. під час повороту праворуч ліву палку ставлять біля носка лижі, а праву – біля п'яти. Потім лижник підсідає і повертає тулуб в бік протилежний до повороту. Спираючись на палки, виконує стрибок і, підтягуючи лижи вгору, ривком повертає тулуб і лижі в бік повороту.



Поворот стрибком без опори на палки – для виконання повороту лижник присідає і невеличким нахилом повертає тулуб в бік протилежний повороту. Потім, відштовхуючись, ривком повертається з лижами в бік повороту і м'яко приземлюється.

### *АНАЛІЗ ТЕХНІКИ ПОВОРОТІВ В РУСІ*

Повороти на лижах в русі застосовуються для зміни напрямку руху під час спуску та на рівнині.

Поворот переступанням – один з найбільш розповсюджених поворотів на лижних гонках (рис. 3.9.4).



Рисунок 3.9.4

Поворот переступанням з внутрішньої лижі виконується наступним чином: під час спуску в основній стійці лижник переносить вагу тіла на зовнішню лижу, а внутрішню, вільну від ваги тіла, відводить носком в бік повороту. Переступання виконується під час енергійного поштовху ногою із зовнішньою лижею, вага тіла переноситься на внутрішню лижу, а зовнішня приставляється до неї. Для збільшення швидкості застосовують поштовхи палицями. Чим більша швидкість, тим менший кут, на який виконується кожне переступання і тим більша частота кроків. Для посилення поштовху зовнішньою лижею її попередньо закантовують на внутрішнє ребро.

Поворот переступанням із зовнішньої лижі застосовується значно рідше, під час спуску з невеликою швидкістю. При цьому повороті вага тіла переноситься на внутрішню лижу, а зовнішня відставляється п'ятою вбік. Переносячи на неї вагу тіла, лижник приставляє внутрішню лижу до зовнішньої.

Поворот —плугом – застосовується на схилах середньої крутизни, якщо є необхідність впродовж повороту погасити зайву швидкість (рис. 3.9.5). Для початку повороту лижник приймає положення —плуга, потім, виставивши зовнішню лижу на внутрішнє ребро і трохи виводячи її вперед, переносить на неї вагу тіла. Завантажувати лижу необхідно повільно і плавно, натискаючи підбором черевика і відводячи при цьому тулуб в бік, протилежний до повороту. Для збільшення кута повороту п'яту зовнішньої лижі необхідно більше відвести вбік, поставити лижу на ребро і завантажити вагою тіла.



Рисунок 3.9.5

Поворот упором (—напівпругом) – застосовується на спусках навскіс (рис. 3.9.6). Для виконання повороту необхідно попередньо перенести вагу тіла на внутрішню до повороту лижу, іншу, вільну від ваги тіла, висунути на 10-15 см вперед, п'яту лижі відвести вбік і закантувати лижу на внутрішнє ребро. Крутизна повороту залежить від кута постановки, ступеня закантовки і завантаження вагою тіла — керуючої (зовнішньої) лижі. Для виконання повороту вагу тіла необхідно перенести на лижу, яка знаходиться в упорі.

Поворот на паралельних лижах – є одним з найшвидших і тому часто застосовується в лижних гонках і гірськолижному спорті (рис. 3.9.7). Лижник, спускаючись зі схилу в основній стійці, повертає тулуб, в протилежний до повороту бік, згинає ноги в колінних суглобах, потім різко випрямляє ноги, робить обертальний рух тулубом в бік повороту. Розвантажуючи лижі від ваги тіла, активно блокуючи їх в усіх суглобах, ставить лижі в напрямку повороту. Коли він увійшов у поворот, ставить лижі на внутрішні канти, згинає ноги в колінних суглобах і ковзає по дузі повороту в стійці спуску навскіс. Ставлячи лижі на внутрішні канти, лижник висуває внутрішню з них вперед, одночасно збільшуючи тиск на іншу лижу. Обов'язкове ведення лиж паралельно впродовж усього повороту.



Рисунок 3.9.6



Рисунок 3.9.7

Поворот ножицями – виконується на високій швидкості. Із положення основної стійки лижник переносить вагу тіла на зовнішню лижу, а внутрішню трохи висуває вперед і закантовує на зовнішнє ребро, одночасно нахиляючи тулуб внутрь повороту. Вага тіла переноситься на внутрішню лижу, і лижник входить у поворот. Для виходу з повороту лижник підтягує зовнішню лижу до внутрішньої й рухається плавно по прямій.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ  
кафедра фізичного виховання

## **ОСНОВИ НАВЧАННЯ В ЛИЖНОМУ СПОРТІ**

Лекція  
(4 години)

Розробник:  
доцент кафедри  
фізичного виховання  
Черненко С.О.

2024

## План

1. Загальні основи методики навчання.
2. Методика навчання техніки лижних ходів.
3. Методика навчання окремих способів пересування на лижах.
4. Засоби і методи профілактики травм опорно-рухового апарату при заняттях лижною підготовкою.
5. Надання першої долікарської медичної допомоги.

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Дати визначення процесу навчання. Сформулювати завдання процесу навчання лижника.
2. Назвати і дати характеристику основним принципам навчання.
3. Які методи навчання техніці застосовуються в лижному спорті?
4. Які методичні прийоми застосовує педагог для вирішення конкретних завдань навчання?
5. Охарактеризувати три фази формування рухової навички.
6. Визначити основні види взаємодії навичок. Навести приклади.
7. Визначити структуру процесу навчання техніці у лижному спорті.
8. Визначити методику навчання техніці одночасного безкрокового ходу.
9. Визначити методику навчання техніці поперемінного чотирьохкрокового ходу.
10. Визначити послідовність та засоби навчання техніці підйомів у гору.
11. Визначити методику навчання спускам з гір.
12. Визначити послідовність навчання та типові помилки під час навчання техніці гальмувань.
13. Визначити методику навчання техніці поворотів у русі.
14. Особливість травмуючих чинників при заняттях лижною підготовкою.
15. Надання першої долікарської медичної допомоги при переломах.

## *ЛІТЕРАТУРА*

1. Антонишин І.І. Розвиток фізичних якостей в школі. – К.: Наукова книга, 2005. -445 с.
2. Василюшин О. Зимові види спорту. К.: Вища школа. 2003. – 336 с. 5. Василик О.Д. Лижний спорт: навчальний посібник. К.: ВАТ «Поліграфкнига». 2004. – 478 с.
3. Донченко М., Гордєєва Л. Зимові види спорту. Дніпропетровськ: Пороги. 2003. – 256 с.
4. Завгородній В.П., Вознюк Г.Л., Словлиненко Т.С. Тренування з лижних видів спорту. – 2-е видання. – К.: АСК, 2000. – 632 с.
5. Корнієнко В.В. Фізичні навантаження в лижному спорті. – К.: Спортивна книга, 2003. – 116 с.
6. Кучеренко В.М. Технічна підготовка лижника. Навчально-методичний посібник для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. – Тернопіль: ТДПУ, 2003. - 97 с.
7. Ляшенко Ю.І. Лижний спорт в сучасних умовах. – К.: «Знання», КОО, 2002. – 350 с.
8. Романюк В.У. Тренування лижників-гонщиків. – К.: Спортивна книга, 2003. 441 с.
9. Романишин В.К. Фізична підготовка лижників. К.: Спортивна книга. 2004. – 445 с.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ

Навчання і тренування в лижному спорті є двома непорушно пов'язаними між собою частинами єдиного педагогічного процесу. Під терміном *навчання* розуміється, в першу чергу, набування лижниками нових знань і технічних навичок в пересуванні на лижах.

Тренування – це, головним чином, вдосконалення набутих навичок і розвиток функціональних можливостей спортсмена при пересуванні на лижах, що забезпечує зростання спортивних результатів.

В процесі навчання вдосконалюються фізичні якості спортсменів і підвищується їх тренуваність. В той самий час, тренування швидкісних якостей і витривалості пов'язане зі зміцненням рухової навички.

Єдиний навчально-тренувальний процес починається з навчання техніці. Лише на основі оволодіння учнями необхідними навичками пересування на лижах можна починати тренування витривалості, швидкості та ін. Навчання буде успішним в умовах спільної діяльності педагога і учня, при керівній ролі педагога і свідомості та активності школярів на уроці.

Основними завданнями процесу навчання є:

1. Набування спеціальних знань.
2. Оволодіння технікою пересування на лижах.
3. Вироблення уміння використовувати її в різних умовах ковзання.
4. Формування рухових навичок.

**Методика навчання** – це система методів, методичних прийомів, форм організації занять під час вивчення конкретного способу пересування на лижах.

Існують загальні для всіх видів спорту задачі методики навчання:

1. Встановити необхідну послідовність вивчення матеріалу, виробити уміння і навичку.

2. Знайти найбільш короткі шляхи оволодіння окремими елементами техніки.

Методика навчання оснований на важливих дидактичних принципах, які є основою правильного формування навички. Вони визначають шляхи викладання у відповідності з цілями освіти і закономірностями засвоєння знань. Дані принципи розповсюджуються не лише на методику навчання, а й на методику тренування.

*Принцип свідомості й активності.* Реалізація даного принципу в процесі вивчення техніки пересування на лижах закладається в усвідомленні цілі, завдань, результатів виконання окремої вправи та вміння самостійно контролювати та оцінювати свої рухові дії. Кожен лижник повинен свідомо підходити до процесу навчання, знати цілі й завдання кожного етапу навчання, розуміти всі технічні прийоми. Даний принцип вимагає активності від учнів, виявлення ними ініціативи і творчості. Важливе значення має також підтримання постійного інтересу до занять, які повинні бути цікавими, емоційними, різноманітними, що забезпечить активне і свідоме відношення учнів до навчального матеріалу.

*Принцип систематичності й послідовності.* Даний принцип потребує суцільно визначеної, науково обґрунтованої системи навчання, дотримання методичної послідовності проходження навчального матеріалу. Дотриманні принципу систематичності досягається оптимальною частотою занять і тривалістю відпочинку між ними. Необхідно використовувати основні дидактичні правила: від легкого – до важкого, від простого – до складного, від невідомого – до відомого, від незасвоєного – до засвоєного.

*Принцип наочності* передбачає використання методу показу в процесі навчання. Під час реалізації даного принципу не треба недооцінювати і роль слова. Воно повинно доповнювати і уточнювати бездоганний показ вправи вчителем або за допомогою наочних посібників (плакатів, кінограм, відеофільмів тощо).

*Принцип доступності.* Необхідно, щоб завдання на кожному етапі навчання відповідали можливостям учнів. перевантаження викликає перевтому і знижує інтерес дітей до занять та їх ефективність. В той самий час, не можна дуже полегшувати завдання, позбавляючи учнів необхідності напружуватися, що також призведе до втрати інтересу до занять і знизить ефективність процесу навчання. Під час планування занять необхідно враховувати: фізичний розвиток, фізичну і технічну підготовленість, стать, вік та індивідуальні особливості учнів, а також погодні умови й якість спортивного інвентарю.

*Принцип міцності.* Важливими умовами реалізації даного принципу є багаторазове повторення кожної вправи, що робить рухові навички більш міцними. Існує декілька правил, якими необхідно керуватися під час реалізації принципу міцності навчання:

1) не потрібно розучувати багато способів пересування на одному занятті;

2) вивчати техніку необхідно в полегшених умовах, а закріплювати і вдосконалювати – в різних умовах ковзання;

3) на кожному занятті необхідно повторювати вивчене, вивчати нове і вдосконалювати складну техніку;

4) не потрібно допускати довготривалих перерв в заняттях;

5) необхідно систематично вести облік засвоєних прийомів техніки і оцінювати їх виконання.

*Принцип індивідуалізації.* До школи учні приходять з різним рівнем фізичної та рухової підготовленості. Цього не можна не враховувати під час навчання техніки пересування на лижах, особливо в молодших класах. Тому в школі принцип індивідуалізації здійснюється перш за все через групову роботу – розподіл дітей у класі на групи в залежності від рівня їх координаційних здібностей, а також шляхом надання індивідуальних домашніх завдань над підвищенням рівня відстаючої фізичної здібності дитини.

*Методи навчання* – це шляхи і способи навчальної роботи, за допомогою яких педагог передає свої знання учням. В лижній практиці застосовуються три основні методи навчання техніці пересування на лижах:

1. *Словесний метод* використовується у вигляді лекцій, бесід, а також пояснення техніки і надання зауважень в процесі практичних занять. За допомогою слова формується уявлення про новий рух, подаються команди, проводиться підрахунок під час виконання нової техніки, виправляються помилки, впроваджуються виховні заходи тощо. Однак в умовах холодного морозного повітря вчитель повинен до мінімуму скорочувати час на пояснення техніки або виховні заходи на уроці.

2. *Наочний метод* застосовується у вигляді показу частини або цілої вправи вчителем. Інколи можна використовувати демонстрацію різноманітних наочних посібників (фотографій, діаграм, графіків, малюнків тощо). Однак, важливо вміти показати вправу спочатку на малій швидкості, звертаючи увагу учнів на окремі елементи, а лише тоді виконати вправу на змагальній швидкості в цілому. Велику роль під час показу вправи має розташування класу для сприйняття окремих деталей ходу. Зазвичай хід показують в профіль, лише конькові ходи можна показувати спереду.

3. *Практичний метод* застосовується у вигляді вправ, змагань, ігор, які виконують безпосередньо лижники на заняттях. Під час вивчення простих рухів застосовується цілісний метод: повороти на місці, стройові вправи, спуски і гальмування, підйоми в гору і одночасний безкроковий хід. Дані вправи виконуються після розповіді й показу в цілому, спочатку в полегшених умовах, а потім в більш складних. Під час вивчення складно-технічних рухів застосовується цілісно-розчленований метод навчання.

Існує визначена послідовність при застосуванні даного методу:

1) назвати вправу;

2) показати вправу в цілому у звичайному темпі;

3) пояснити техніку виконання й умови застосування;

4) дати спробувати вправу за першою уявою учнів;

5) показати головний елемент вправи, пояснити і навчити даному елементу;

- 6) навчити побічним елементам;
- 7) приступити до тренування руху, що вивчається, в цілому в полегшених умовах;
- 8) вдосконалювати рух в більш складних умовах ковзання, одночасно з іншими елементами.

Під час проведення навчальної роботи всі методи застосовуються в комплексі. Словесний метод (розповідь) створює загальне уявлення про новий рух, наочний метод (показ) доповнює й уточнює його конкретними деталями, а за допомогою практичного методу виробляється рухова навичка.

**Методичні прийоми навчання** – це способи впливу на учнів, які застосовує педагог для полегшення процесу засвоєння техніки пересування на лижах. Успішність навчання в лижному спорті залежить від того, якою кількістю методичних прийомів володіє педагог. Найбільш широко застосовуються наступні методичні прийоми:

- 1) показ вправи та її елементів на місці;
- 2) імітація ходу на місті з уточненням окремих фаз;
- 3) виконання вправ з поділом їх на елементи з підрахунком і поясненням вчителя;
- 4) ускладнення або полегшення умов пересування (складний рельєф, погані погодні умови тощо);
- 5) зменшення або збільшення швидкості пересування;
- 6) установка зорових орієнтирів (прапорців, гілок та ін.) для визначення місця входу у поворот, початку відштовхування тощо;
- 7) застосування підготовчих вправ, тобто полегшених вправ, які мають схожість з основною дією або її окремими частинами (ходьба без палок, безкроковий хід з попереминим відштовхуванням руками тощо);

8) безпосередня фізична допомога вчителя.

Застосування всіх методів і прийомів навчання з урахуванням вікових, статевих та індивідуальних особливостей забезпечує міцне засвоєння техніки лижного спорту.

#### *Формування рухових навичок*

В процесі навчання на уроках в учнів формуються навички в техніці способів пересування на лижах. Сформувані їх – одна з основних задач навчання. Руховою навичкою називається вміння виконувати рухову дію автоматично, не зосереджуючи на ній увагу. В основі формування рухових навичок лежить умовно-рефлекторна діяльність людини. Процес утворення рухових навичок складається з трьох фаз:

*1 фаза – утворення навички* характеризується підвищеним збудженням, залученням непотрібних груп м'язів, напруженням, порушенням ритму і темпу, а також розкоординованістю рухів. Тому, для підвищення ефективності навчання, в першій фазі формування рухової навички необхідно полегшувати умови виконання нових рухів, а також поступово підвищувати вимоги до якості виконання вправи.

*2 фаза – становлення рухової навички* характеризується концентрацією збудження в часі й просторі, утворенням умовно-рефлекторних зв'язків, необхідних для виконання конкретного руху. Це відбувається під впливом як зовнішніх подразників (вказівок викладача), так і внутрішніх – імпульсів, які потупають в рухові центри від



працюючих м'язів і вестибулярного апарату. Все це призводить до зникнення зайвих рухів, послаблення непотрібного напруження м'язів, налагодження координації і злитості рухів. Відбувається формування динамічного стереотипу на технічно вірно виконаний рух. В процесі навчання свідомість спрямована на контроль за виконанням елементів або ходу в цілому, на оцінку виконання рухів. З утворенням рухової навички свідомість звільнюється від контролю за кожним окремим елементом ходу, відбувається автоматизація керування рухами. Свідомість на даному етапі змінює свою функцію, починає грати пускову або гальмівну роль, або сприяє переключенню з одного способу на інший.

*3 фаза – стабілізації або вдосконалення навички* характеризується послідовністю процесів збудження і гальмування, які виникають в корі головного мозку, в результаті чого до роботи залучаються лише необхідні для даної вправи групи м'язів, покращується координація рухів, плавність і вільність в роботі. В цій фазі необхідно постійно змінювати умови ковзання, ускладнювати їх.

Міцні навички в техніці дозволяють спортсмену демонструвати стабільну техніку і високі результати будь-яких умовах (під час тренування, на змаганнях, під час сильного стомлення тощо).

Однак не можна уявити собі сформовану рухову навичку як незмінну форму рухів. Постійні зміни умов ковзання (рельєфу, снігового покриву, лижного інвентарю та ін.) викликають необхідність видозмінювати структуру рухів. У зв'язку з цим існує поняття —динамічний стереотип. Варіативність (рухомість) навички тісно пов'язана з її міцністю досконала навичка пересування на лижах надає можливість пристосовувати техніку до змін умов ковзання під час лижних гонок. Варіативність досягається при вдосконаленні техніки в різних умовах, що дозволяє виробити нові динамічні стереотипи на зовнішні впливи.

В цілому варіативність техніки слід розуміти як:

- належне пристосування даного способу пересування до конкретних зовнішніх умов;
- індивідуальне пристосування кожного способу пересування до змін у зовнішніх умовах;
- своєчасну зміну способу пересування у відповідності до рельєфу лижні, ковзання та зціплення лиж зі снігом.

Все це в кінцевому результаті визначає високу технічну майстерність лижника.

*Взаємодія навичок і послідовність вивчення техніки окремих способів пересування на лижах*

При вивченні техніки пересування на лижах великого значення набуває так званий механізм переносу навички, коли придбанні навички можуть полегшувати або утруднювати оволодіння новими. Ефект переносу навичок може бути як позитивним, так і негативним.

Позитивним перенос відбувається тоді, коли вправи, що застосовувалися для вироблення однієї навички схожі за формою і змістом з вправами, за допомогою яких формується інша навичка. На позитивному переносі навички засновано підбір і застосування підготовчих та імітаційних вправ, які використовуються при вивченні і вдосконаленні техніки пересування на лижах. Позитивний перенос може спостерігатися і між окремими способами пересування або окремими елементами ходів. Наприклад, попередньо вивчивши ковзний крок, легше засвоїти поперемінний

двохкроковий хід.

Негативний перенос навички проявляється в тому випадку, коли підготовчі вправи зовні схожі, але в сутності різні. Наприклад, під час пересування на роликів ковзанах і на лижах структура рухів в поперемінних і одночасних ходах аналогічна, але відштовхування ногою в корені розрізняється. Прикладом негативного переносу може слугувати і навчання повороту — плугом|| (повороти рулінням) і повороту на паралельних лижах (поворот махом) в одному занятті.

Вродженні автоматизми також впливають на процес навчання, або заважають, або допомагають вивченню складних способів пересування на лижах. Наприклад, вроджена перехресна координація є основою для оволодіння технікою поперемінного двохкрокового ходу. Враховуючи весь комплекс факторів, які впливають на послідовність вивчення способів пересування на лижах, найбільш доречно вивчати їх в наступній послідовності:

*Лижні ходи* – поперемінний двохкроковий, одночасний безкроковий, одночасний двохкроковий, одночасний однокроковий, поперемінний чотирьох кроковий, способи переходу з ходу на ход, конькові ходи.

*Підйоми в гору* – ступаючим, ковзним, біговим кроком, драбинкою, напівялинкою, ялинкою.

*Спуски з гір* – в основній стійці, у високій стійці, в низькій стійці, у стійці відпочинку, в стійках швидкісного спуску.

*Гальмування* – упором, плугом, боковим зісковзанням, падінням, гальмування палками.

*Повороти в русі* – переступанням, упором, плугом, ножицями, на паралельних лижах.

В цілому наведена послідовність вивчення способів пересування на лижах відповідає вимогам основного дидактичного правила – *від простого до складного*

### *Структура процесу навчання*

Весь процес навчання можна умовно розподілити на три етапи, які відповідають конкретним фазам формування рухових навичок. Кожний етап має свої педагогічні завдання і певну методику навчання, але цей розподіл доволі відносний і чітку грань між ними провести практично не можливо.

*1 етап* – початкового розучування відповідає першій фазі утворення рухової навички.

*Ціль 1 етапу:* навчити основам техніці даного способу пересування на лижах. *Завдання:*

- 1) створити цілісну уяву про спосіб пересування;
- 2) навчити виконувати спосіб в цілому по першій уяві;
- 3) попередити появу зайвих рухів і м'язового перенапруження.

На цьому етапі використовуються різні поєднання методів словесного впливу і показу. Перше пояснення виконується в загальних рисах, тому що діти ще не в спроможності сприйняти детальну інформацію про всі фази технічних прийомів. Після пояснення необхідно бездоганно показати спосіб пересування в цілому. При вивченні складної техніки повторити показ у повільному темпі. Потім учні намагаються виконати хід в цілому за першою уявою. Зазвичай після декількох спроб дітям вдається виконати загальну схему вправи під контролем

свідомості. У подальшому увага звертається на формування ритму ходу і зменшення зайвих рухів, грубих помилок.

*2 етап – поглибленого розучування – відповідає другій фазі становлення рухової навички.*

*Ціль етапу:* довести – «грубе» уміння до точного, відпрацьованого в деталях.

*Завдання:* 1) освоїти і уточнити окремі деталі техніки способу пересування на лижах, який вивчається;

2) добиватися чіткого розуміння структури рухів;

3) оволодіти вільним і точним виконання способу пересування в цілому;

4) підготувати лижника до застосування даного способу в різних умовах;

Основою навчання на даному етапі є методи цілісної вправи. Розчленування використовується при вивченні складних рухів для концентрації уваги на окремих деталях ходу, на економічності рухів тощо. Однак, на цьому етапі не доречним буде вдосконалення техніки на фоні стомлення, тому що можливі порушення ритму рухів, динамічних і просторових характеристик, поява і закріплення помилок. Всі фізіологічні перебудови відбуваються поступово, тому процес уточнення деталей техніки доволі довготривалий. На даному етапі навчання вже можливе засвоєння ходів в ускладнених варіантах. Під час поглибленого розучування велике значення має педагогічний контроль як з боку вчителя, так і самоконтроль учнів. якщо ці дані не співпадають, то потрібні методи термінової інформації й точної оцінки параметрів руху.

*3 етап – закріплення і вдосконалення відповідає 3 фазі стабілізації рухової навички.*

*Ціль етапу:* забезпечити досконале володіння технікою способу пересування на лижах, що вивчається, у різноманітних умовах його застосування і у поєднанні з іншими способами.

*Завдання:*

1) закріпити сформовану навичку способу пересування;

2) розширити діапазон варіативності техніки для ефективного використання її у різноманітних умовах;

3) завершити індивідуалізацію техніки;

4) добиватися досконалого володіння технікою в змагальних умовах;

5) забезпечити вдосконалення техніки з урахуванням подальшого підвищення рівня розвитку фізичних якостей.

На даному етапі навчання важливо зміцнити наявний динамічний стереотип і збільшити його рухомість, тобто добиватися максимальної варіативності техніки. Засвоєння нових варіантів техніки відбувається паралельно зі зміцненням основного варіанту і частковою його зміною, у зв'язку з підвищенням тренуваності лижника. Тут доречним буде вдосконалення техніки на фоні стомлення наприкінці заняття.

Зі зміцненням варіантів техніки, дії лижника стають більш автоматизованими, свідомість відіграє лише – «пускову» роль, спрямована на переключення або кінцевий результат дії. На останньому етапі навчання дуже важливо постійно здійснювати контроль за ефективністю техніки (критерій – швидкість), за ступенем автоматизації рухів (як зберігається техніка під час

відволікання уваги), за стійкістю техніки в момент високих емоційних зрушень, під час збільшення втоми. Все це перевіряється шляхом порівняння техніки яку демонструє лижник на тренуваннях і змаганнях.

При подальшому вдосконаленні техніки спостерігається тісний взаємозв'язок між технічною і тактичною підготовкою лижника. Для процесу вдосконалення велике значення має самоконтроль лижника за окремими деталями техніки. Будь-які зміни в техніці способу пересування можуть бути пов'язані з помітним покращенням фізичної підготовленості лижника, його психологічною підготовкою або, навіть, змін якості інвентарю.

## 2. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ ЛИЖНИХ ХОДІВ

### НАВЧАННЯ ПОПЕРЕМІННОМУ ДВОКРОКОВОМУ ХОДУ

**Завдання 1:** навчити техніки ковзного кроку при ходьбі без палок. **Засоби:**

1. В.п. – стійка лижника (ноги зігнуті в колінних суглобах, тулуб нахилений вперед так, щоб кисті рук знаходилися на рівні колін), махи руками вперед (до рівня підборіддя) – назад (до повного випрямлення руки за тулубом) (рис. 2.1).

2. В.п. – те ж саме. Відштовхування однією лижею з переносом ваги тіла на іншу з подальшим ковзанням на одній нозі (рис. 2.2).



Рисунок 2.1

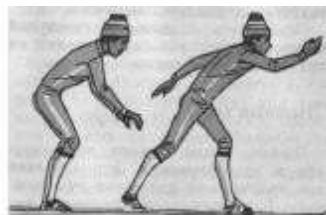


Рисунок 2.2

3. Махові маятникові рухи правою (лівою) ногою вперед-назад з опорою на палиці. Вага тіла на протилежній нозі.

4. Пересування ковзним кроком без палиць під уклін (2-7°) та на рівнині зі збереженням одноопорного ковзання (рис. 2.3).

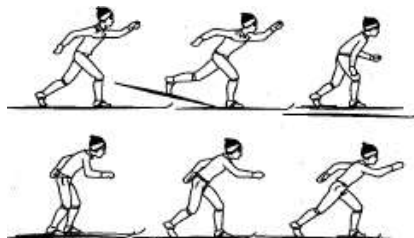


Рисунок 2.3

5. Пересування по рівнині з виконанням декількох відштовхувань підряд однією, а потім іншою лижею («самокат»)

6. В.п. – випад, відштовхування лижею задньої ноги в напрямку вперед-вгору, одночасно випрямляючи її.

7. Пересування ковзним кроком з акцентом на відштовхування, руки за

спину.

8. Ковзний крок у пологий підйом з активними махами руками. **Методичні вказівки.** Всі вправи виконувати в перемінному ритмі і темпі. Добиватися стійкого ковзання на одній лижі і плавного переносу ваги тіла. Мах переносною ногою починати рухом у кульшовому суглобі опорної ноги, а мах рукою – рухом плеча. Добиватися м'якої постановки переносної лижі і плавного завантаження її вагою тіла.

**Завдання 2:** навчити ходу з використанням палиць.

**Засоби:** 1. Імітація попереминої роботи рук на місці без палиць та з палками, тримаючи їх за середину.

2. Спуск під уклін з почерговим відштовхуванням палицями.

3. Ковзний крок, тримаючи палиці нижче петель, з постановкою їх на сніг, узгоджуючи з рухами ніг (без активних відштовхувань руками).

4. Попереминий двохкроковий хід на схил (2-7) з акцентом на відштовхування палицями.

**Методичні вказівки.** Під час відштовхування однією рукою палка ставиться на сніг на рівні каблука. Винос руки вперед повинен співпадати з висунанням різнойменної ноги. При цьому вага тіла повинна бути переважно на різнойменній лижі для створення жорсткої системи передачі зусиль.

**Завдання 3:** вдосконалювати техніку ходу в цілому.

**Засоби:** 1. Пересування ходом з різною швидкістю на учбовій лижні та на місцевості з різним рельєфом.

2. Пересування зі схилу 2-3 швидкісним варіантом з відштовхуванням ногою та однойменною рукою (інша палка під пахвою).

3. Те ж саме, але з чергуванням роботи рук і ніг.

4. Естафети і змагання з використанням даного ходу.

**Методичні вказівки:** Вдосконалюючи техніку, необхідно підвищувати ефективність поштовхів ногами та руками (контролюючи силу і швидкість, напрямок і завершеність рухів).

Під час вивчення попереминого двокрокового ходу в учнів найчастіше можуть зустрічатися наступні **помилки:**

1. Пересування на прямих ногах – короткий ковзний крок, слабкий поштовх майже випрямленою ногою. Виправлення даної помилки починається з повтору посадки лижника, вивчення ще більш низької посадки, ковзання на сильно зігнутій нозі.

2. Двохопорне ковзання може бути викликане двома причинами – передчасною загрузкою махової ноги або слабо розвинутим почуттям рівноваги, що призводить до швидкого опускання лижі на сніг та її завантаженням. Необхідно розвивати почуття рівноваги і виконувати підготовчі вправи для більш активного переносу ваги тіла з ноги на ногу.

3. Хід з підстрибуванням – вертикальні коливання, які спричинені невірним напрямком поштовху (більше вгору, ніж вперед). Для виправлення помилки необхідно більш активно виконувати перекаат вперед.

4. Незакінчений поштовх палицею. Причиною виникнення даної помилки може бути невірна підготовка петель у палиці (або дуже довга, або коротка). Необхідно

також навчити учнів більш низькому проведенню кисті при відштовхуванні і повному випрямленню руки в ліктьовому суглобі.

5. Відведення ліктя вбік під час постановки палиці або винос дуже зігнутої руки вперед для відштовхування.

6. Слабкий незакінчений поштовх ногою, а також активне згинання ноги назад-вгору після закінчення поштовху.

7. Вертикальні коливання тулубом під час ходи.

8. Невірне положення голови (або нахилена вниз, або закинута назад).

Успішне оволодіння технікою поперемінного двокрокового ходу полегшить вивчення учнями всіх інших способів пересування на лижах, тому що ковзний крок є основним елементом і в інших ходах (крім безкрокового).

## НАВЧАННЯ ОДНОЧАСНОМУ БЕЗКРОКОВОМУ ХОДУ

**Завдання 1:** навчити імітації ходу на місці.

**Засоби:**

1. Імітація ходу на два рахунки: В.п. – закінчення поштовху палицями; 1 – руки винести вперед до рівня плечей, палки кільцями до себе, 2 – опустити тулуб і руки вниз, відштовхнутися палицями.

2. Імітація ходу злита.

**Методичні вказівки.** Звернути увагу на винесення рук вперед до рівня плечей, а також на послідовність в роботі тулуба і рук (на рахунок «раз»). Під час постановки палиць на сніг ноги в колінних суглобах не згинати.

**Завдання 2:** навчити техніці ходу в цілому.

**Засоби:** 1. Пересування зі схилу 2-3 з одночасним відштовхуванням руками. 2. Те ж саме, на рівнині.

3. Те ж саме, але за рахунок згинання-розгинання тулуба (руки притиснуті до тулуба). 4. Проходження відрізків 30-50м з мінімальним числом відштовхувань руками.

**Завдання 3:** вдосконалювати техніку.

**Засоби:** 1. Проходження відрізків 50-200м на швидкість.

2. Пересування одночасним безкроковим ходом в різних умовах ковзання.

3. Естафети і змаганням з використанням даного ходу.

**Методичні вказівки:** Спочатку рухи виконуються повільно з контролем граничних поз (початок і кінець відштовхування руками). Завдання виконуються за наявності щільної опори для палок.

## НАВЧАННЯ ОДНОЧАСНОМУ ДВОКРОКОВОМУ ХОДУ

**Завдання 1:** навчити узгоджувати рухи рук та ніг.

**Засоби:** 1. Імітація ходу на три рахунки: В.п. – після поштовху руками, – раз – зробити крок правою, руки вперед палки кільцями до себе, – два – зробити другий крок, палки кільцями від себе, – три – відштовхнутися палками. 2. Імітація ходу злита. 3. Виконання ходу зі схилу 2-3 з активним відштовхуванням руками (рис. 2.4).

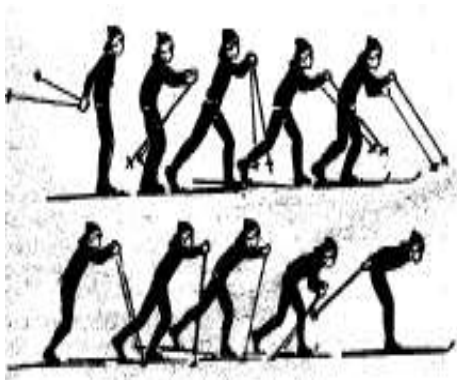


Рисунок 2.4

**Завдання 2:** вдосконалювати техніку ходу в цілому.

**Засоби: 1.** Хід зі схилу, на рівнині, в пологий підйом з різною швидкістю і з різноманітним станом снігового покриву.

2. Естафети і змагання з використанням одночасного двокрокового ходу.

**Методичні вказівки:** під час підрахунку «раз», «два» необхідно проголошувати більш повільно, «три» - коротше. Звертати увагу на закінченість поштовхів ногами і руками, ритм рухів.

Найбільш типовими **помилками** при вивченні одночасних ходів є:

1. Короткі «пробігаючі» кроки. Дана помилка спричинена недостатньо сильним або невірно виконаним (більше вгору, ніж вперед) поштовхом ногою. Виправленням може бути пересування по колії, яка розмічена орієнтирами для відштовхування ногами.

2. Незакінчений поштовх руками «до стегна», що спричинено невірно засвоєним рухом, або дуже короткими чи дуже довгими петлями у палиць. При виправленні такої помилки необхідно вимагати від учнів убирати руки за спину, намагаючись з'єднати там кисті рук.

3. «Провал» голови і тулуба між руками під час постановки палиць на початку відштовхування. Поява помилки може бути пов'язана з широкою постановкою палиць або з через мірним згинанням рук і відведенням ліктів в бік до початку відштовхування. Для усунення помилки необхідно вимагати від учнів тримати близько одна до одної руки з опущеними додолу ліктями, а також постійно дивитися на кисті рук.

4. Надмірний нахил тулуба (нижче горизонталі) під час відштовхування руками, відкидання рук з палицями вгору після закінчення поштовху.

5. Згинання (присід) ніг при одночасному поштовху руками – що викликає сили поштовху, тому що не створюється жорстка система (руки-тулуб-ноги) для передачі зусиль від поштовху руками на ковзання лиж.

6. Швидкий (передчасний) винос палиць вперед. В цьому випадку учні змушені утримувати палиці попереду в статичному положенні, що викликає загальну узгодженість рухів.

## НАВЧАННЯ ОДНОЧАСНОМУ ОДНОКРОКОВОМУ ХОДУ

**Завдання 1:** навчити узгоджувати рухи рук і ніг.

**Засоби:**

1. Імітація без лиж і палиць. Зі стійки лижника перенести вагу тіла на носки, потім на одну ногу. Відштовхнутися і зробити випад вперед з виносом обох рук вперед до рівня плечей. Разом з нахилом тулуба вперед приставити штовхальну ногу до опорної (рис. 2.5).

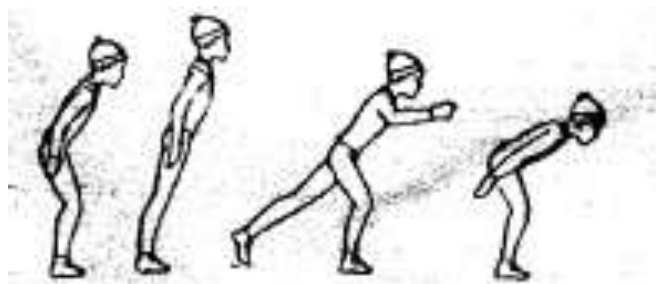


Рисунок 2.5

2. Імітація ходу на три рахунки:

В.п. – після відштовхування руками,

«раз» – випрямити тулуб і винести руки вперед (кільцями до себе),

«і» – зробити крок вперед (лівою), палки кільцями від себе,

«два» – відштовхнутися палками, приставити штовхальну ногу до опорної

3. Те ж саме, на лижні зі схилю 2-3 і на рівнині в повільному темпі.

**Завдання 2:** вдосконалювати техніку ходу в цілому.

**Засоби:**

1. Виконання ходу зі схилю, на рівнині, з різною швидкістю та з різноманітним станом снігового покриву.

2. Проходження відрізків 50-100м

3. Естафети і змагання з використанням одночасних лижних ходів.

**Методичні вказівки:** на початку вивчення повторити одночасний безкроковий хід. Звертати особливу увагу на одночасний винос рук махом (кільцями до себе) і виконання маху переносною ногою.

**НАВЧАННЯ ПОПЕРЕМІННОМУ ЧОТИРЬОХКРОКОВОМУ ХОДУ**

**Завдання 1:** навчити узгоджувати рухи рук та ніг.

**Засоби:**

1. Імітація рухів рук на місці за командою: «винос – винос – поштовх – поштовх».

2. Те ж саме, ступаючим кроком по рихлому снігу.

3. Хід в цілому з підрахунком: «раз, два, і-три, і-чотири», де «1,2,3,4» – кроки, «і» – відштовхування палками по черзі.

**Завдання 2:** вдосконалення техніки в цілому.

**Засоби:**

1. Виконання ходу в цілому на учбовій лижні зі збільшенням тривалості ковзання на 3-4 кроках.

2. Те ж саме, з різною швидкістю та на місцевості з різноманітним рельєфом.



3. Естафети і змагання з використанням поперемінних ходів.

**Методичні вказівки:** під час імітації слідкувати за маятникоподібними рухами руками, не потрібно активно відштовхуватися палками. Звертати увагу на ритм виконання рухів учнями.

### ОСНОВИ НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ КОНЬКОВИХ ЛИЖНИХ ХОДІВ

**Завдання 1:** навчити відштовхуванню ковзним упором.

#### **Засоби:**

1. Пересування по дузі з відштовхуванням внутрішнім ребром зовнішньої до повороту лижі (без палиць).

2. Під час спуску з малого схилу з широко розставленими лижами (50-60см), переносити вагу тіла з ноги на ногу з відштовхуванням ковзною лижею.

3. Подолання пологого підйому – ялинкою з енергійним відштовхуванням нижнею лижею з ребра.

4. Під час спуску навскіс, відштовхування нижнею лижею вниз відведенням.

5. Поворот переступанням після спуску з малого схилу.

6. Те ж саме, просуваючись за – вісімкою.

7. Пересування коньковим ходом без відштовхування руками під уклін, на рівнині, у підйом.

**Завдання 2:** навчити узгоджувати рухи рук і ніг.

#### **Засоби:**

1. Коньковий хід з махами руками.

2. Коньковий хід з одночасним відштовхуванням руками, вивчається за схемою:

- імітація з підрахунком вчителя на місці,

- імітація кроками,

- імітація стрибками,

- виконання ходу в цілому на малій швидкості.

3. Коньковий хід з поперемінним відштовхуванням руками, вивчається за тією ж самою схемою.

**Завдання 3:** вдосконалювати техніку конькових ходів.

#### **Засоби:**

1. Коньковий хід з чергуванням різної роботи рук.

2. Коньковий хід зі схилу, на рівнині, у підйом.

3. Естафети і змагання з використанням конькових ходів.

**Методичні вказівки:** під час пересування коньковим ходом більше згинати ноги в колінних і кульшових суглобах, нахилити тулуб (до горизонту) під кутом 50°. Під час відштовхування активно розгинати ноги в усіх суглобах, починати

випрямляти тулуб. Махову ногу підтягувати плавно, тримаючи її під горизонтальним кутом, п'яту утримувати схресно над ковзною лижею.

### 3.МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОКРЕМИХ СПОСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ НА ЛИЖАХ

#### НАВЧАННЯ ПОДОЛАННЮ ПІДЙОМІВ

**Основне завдання** – навчити лижника змінювати техніку, зважаючи на крутизну підйому. Однак вибір способу підйому залежить не лише від крутизни схилу, а й від:

- зціплення лиж зі снігом (правильної змазки лиж);
- фізична і технічна підготовленість лижника;
- ступінь втоми лижника;
- стан колії.

**Послідовність навчання** – підйом ступаючим, ковзним, біговим кроком, «драбинкою», «напівялинкою», «ялинкою», коньковим ходом.

Під час навчання підйому ступаючим кроком звертати увагу на впевнену опору на палки, декілька збільшений нахил тулубу, а також на кут постановки палиць на сніг: чим більший підйом, тим менший кут постановки палиць.

Підйом ковзним кроком вивчається на пологих схилах (до 3градусів). Попередньо набравши швидкість на рівнині, учні починають підйом ковзним кроком 20-25 м. Крутизна схилу поступово збільшується до 5-6 і змінюється довжина ковзного кроку, нахил тулубу і кут постановки палиць на початку відштовхування.

Під час навчання підйому «драбинкою», після розповіді і показу вчителя, школярі виконують декілька приставних кроків унизу біля схилу, а потім одразу підйом на схил із сильною опорою на палиці. Необхідно слідкувати за правильною закантовкою лиж на верхні ребра та їх горизонтальним розташуванням.

Під час навчання – «напівялинкою» та «ялинкою»\_необхідно обрати схил 5-10 і слідкувати за достатньою опорою на палиці (палки ставити ззаду лиж під час підйому), достатнім розведенням носків лиж (чим крутіший підйом, тим більший кут розведення) і не дуже низьким нахилом тулубу.

#### **Найбільш типові помилки:**

1. Невідповідність обраного способу підйому умовам пересування.
2. Недостатня закантовка лиж на ребра.
3. Відсутність або недостатня опора на палиці.
4. При підйомі – ялинкою носки лиж недостатньо розведені.

#### НАВЧАННЯ СПУСКАМ ЗІ СХИЛІВ

**Основне завдання** – навчити лижника обирати техніку спуску, зважаючи на швидкість спуску та величину кута гори.

**Послідовність** – спуск в середній прямій та стійці навскіс, спуск в низькій стійці, спуску у високій стійці, спуск у стійці відпочинку, стійки швидкісного спуску. Починати навчання з техніки безпечного падіння, потім вчити приймати

стійку спуску на місці, контролюючи положення тулубу, рук, ніг, голови. Спуски починати на рівному, пологому, відкритому схилі з рівномірним сніговим покривом. Звертати увагу на правильний розподіл ваги тіла (більше давити на п'яти). Щоб уникнути падіння, треба навчити учнів швидко виводити одну ногу вперед під час спуску (в разі необхідності). Для вдосконалення техніки спусків з гір, необхідно поступово ускладнювати умови спуску (збільшувати довжину, крутизну, нерівності схилу, змінювати стан снігового покриву), привчати лижників до швидкості, до переміни стійок спуску та вузькому веденню лиж.

**Найбільш типові помилки:**

1. Прямі або дуже зігнуті ноги в основній стійці.
2. Недостатнє згинання ніг у низькій стійці.
3. Значне згинання ніг або великий нахил тулубу у високій стійці.
4. Винесення палиць кільцями вперед.
5. Волочіння палиць по снігу.

## НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ ГАЛЬМУВАНЬ

### Гальмування упором і «плугом»

**Засоби:**

1. Засвоєння стійки гальмування на місці.
2. Спуск зі схилу з виконанням на вершині стійки способу гальмування, що вивчається, і збереженням її до кінця спуску.
3. Спуск зі схилу з виконанням стійки гальмування на вершині, посередині або внизу схилу.
4. Багаторазове повторення способу гальмування з поступовим ускладненням умов (швидкість спуску, довжина і крутизна схилу, стан снігового покриву, нерівності).

**Найбільш типові помилки:**

1. Перехрещення носків лиж.
2. Ведення лиж пласко, а не на ребрах.
3. Нерівномірне натискання на обидві лижі, що призводить до зміни напрямку руху.
4. Недостатнє розведення п'яточних частин лиж.
5. Недостатньо зігнуті та не зведені коліна.

### Гальмування боковим зісковзанням.

**Засоби:**

1. Підскоки з перекиданням паралельних лиж в бік та постановка їх на ребра.
2. Пружні присідання і розкачування у зафіксованій позі впр. 1.

3. З вихідного положення стоячи поперек схилу, різким кидком лиж, міняють напрямок руху.
4. Те ж саме, але під час косого спуску на невеликій швидкості.
5. Те ж саме, поступово збільшуючи крутизну схилу.

#### **Найбільш типові помилки:**

1. Слабкий ривок лижами під час переходу зі спуску у положення гальмування.
2. Перехрещення лиж.
3. Несвоєчасний перенос ваги тіла на носкові частини перед початком ривку і на п'ятю частини – під час гальмування.

### **НАВЧАННЯ ТЕХНІЦІ ПОВОРОТІВ У РУСІ**

#### **Поворот переступанням**

**Завдання 1.** Навчити переступанню та перенесенню ваги тіла з ноги на ногу.

##### **Засоби:**

1. Поворот переступанням на місці.
2. Спуск з гори в середній стійці з перенесенням ваги тіла з ноги на ногу.
3. Те ж саме, з відривом носка лижі.
4. Переступання на паралельну лижню під час спуску.
5. Поворот переступанням до схилу під час спуску навскіс.
6. Рух по колу переступанням з активним відштовхуванням ребром зовнішньої до повороту лижі.
7. Коньковий хід.

**Завдання 2.** Навчити повороту в цілому, вдосконалювати його.

**Засоби:** Поворот у підніжжя гори (після невеликого спуску). Поворот на пологому схилі. Серія поворотів ліворуч, праворуч у підніжжя гри та на схилі. Відштовхування палицями під час повороту. Повороти різної складності та на різній швидкості.

**Методичні вказівки.** Навчати повороту на пологому рівному схилі та на майданчику після схилу. Міняти напрямок руху (вліво і вправо). Під час повороту переступати повільно, енергійно відштовхуватися ногою з ребра зовнішньої лижі, а також нахилити тулуб всередину повороту і подавати його вперед.

#### **Повороти «плугом» і упором**

**Завдання 1.** Навчити приймати стійки повороту та закантовувати лижі. **Засоби:** 1. Імітація повороту на місці. 2. Спуск зі схилу з гальмуванням — плугом і упором. Упор імітувати в різні боки зі стійки прямого спуску і спуску навскіс.

**Завдання 2.** Навчити повороту в цілому і вдосконалювати техніку повороту.

##### **Засоби:**

1. Повороти в русі зі стійки гальмування – плугом і упором.

2. Серія поворотів в різних умовах спуску.

**Методичні вказівки.** Під час повороту упором необхідно висувати «керуючу» лижу і трохи збільшувати тиск на неї. Спочатку поворот «плугом» виконувати на рас катаному пологому схилі зі спуску прямо, а поворот упором – на рівнині після спуску та зі спуску навскіс в спуск прямо.

**Поворот на паралельних лижах**

**Завдання 1.** Навчити входу в поворот.

**Засоби:** 1. Імітація входу в поворот на місці. Стоячи на лижах поперек гребня схилу розвантажувати лижі згинанням – розгинанням – згинанням ніг, одночасно заносити паралельно розташовані п'яти лиж у зовнішній бік повороту і переносити вагу тіла на передню частину лиж.

**Завдання 2.** Навчити повороту в цілому і вдосконалювати його.

**Засоби:**

1. Вхід у поворот в полегшених умовах з прямого спуску, а далі рух по дузі.
2. Те ж саме, але зі спуску навскіс.
3. Виконання поєднаних поворотів.
4. Повороти на схилах з ускладненим рельєфом.
5. Спуск з вільним поворотами.
6. Спуск з поворотами за визначеним завданням.

**Методичні вказівки.** Під час руху по дузі звертати увагу на закантовку лиж: необхідно вагу тіла перенести на нижню лижу, верхню лижу трохи висунути вперед, внутрішнє плече з рукою також висунути вперед (погляд спрямувати додолу).

#### **4. Засоби і методи профілактики травм опорно-рухового апарату при заняттях лижною підготовкою**

Лижні гонки відносяться до категорії моно- і поліструктурних циклічних вправ максимальної і субмаксимальної потужності з використанням сніжних і штучних покриттів і спеціального інвентарю. Навантаженням на витривалість у цьому виді спорту вважаються в основному біг по рівній і пересіченій місцевості, спеціальні технічні вправи, а також обтяження.

Основні причини травматизму в лижників.

- погане матеріально-технічне забезпечення трас;
- низький рівень спортивного інвентарю;
- неправильне планування, організація і методика навчання;
- помилки в техніці бігу, відсутність відповідного рівня фізичної, технічної і морально-вольової підготовки. Найбільш вразливими ланками ОРА (опорно-рухового апарат) лижника є нижні кінцівки (область колінного і гомілковостопного суглобів), м'язи стегна, а також поперековий відділ хребта.

Гострі травми ОРА в лижників-гонщиків становлять 54% усієї патології. До них відносяться ушкодження менісків колінного суглоба, які становлять 18% усієї

патології, а також ушкодження хрестоподібних, бічних зв'язок і комбіновані ушкодження капсульно-зв'язкового апарату.

Найчастіше забиті місця локалізуються в області стегна, а переломи – в області гомілковостопного суглоба і передпліччя. Останні виникають внаслідок падіння на спусках і віражах при проходженні траси.

До категорії важких травм відносяться і вивихи в області плечового суглоба, що становлять у лижників-гонщиків близько 3% усієї патології.

*Обставини і причини виникнення травм ОРА в лижників і заходи з їх профілактики*

Обставини і причини. У 64,55% випадків травми виникають під час навчально-тренувальних занять. Під час змагань відсоток їх незначний і складає 8%. Основні причини травматизму в лижників-гонщиків: - неправильна організація навчально-тренувального процесу і змагань – 5%; - незадовільний стан трас, устаткування й інвентарю – 22,5%; - погане взуття —2,5%; - несприятливі метеорологічні і санітарно-гігієнічні умови – 20%; - методичні помилки —12,5%; - порушення правил —15%; - технічно неправильне виконання прийому, вправи – 5%; - інші причини – 17,5%.

Причини травматизму організаційного характеру залежать, насамперед, від незадовільного матеріально-технічного забезпечення. Це можуть бути погані умови проведення навчально-тренувального заняття і змагання, а також неправильне планування обсягів навантажень, що знаходить висвітлення в помилках методичного характеру, у тому числі збільшення інтенсивності чи обсягу навантажень, особливо в заключній частині заняття.

Травматизм на початку навчально-тренувального заняття (16,3% усієї патології) пов'язаний з недостатньою підготовкою до напруженої роботи (тобто поганою розминкою, недостатньою зосередженістю, слабким психоемоційним настроєм). Виникнення травми в основній (29,7% усієї патології) і заключній (54% усієї патології) частинах навчально-тренувального заняття обумовлено невідповідністю обсягу й інтенсивності фізичного і психоемоційного навантаження рівню підготовленості лижника і вказує на недоліки його загальної і спеціальної підготовленості.

Зважаючи на обставини і причини виникнення травм ОРА в лижника-гонщика, викладачу необхідно пам'ятати, що неправильна техніка бігу на лижах приводить до надлишкової концентрації механічних зусиль на окремі ланки ОРА (на апарат колінного суглоба, зону прикріплення ахіллового сухожилля до бугра п'яткової кістки чи ділянки переходу литкового м'язу в сухожилля, а також поперековий відділ хребта).

Основним причинним фактором травматизму ОРА в лижників є порушення режиму дня. Це відноситься до підготовчого й особливо до основного періоду підготовки. Так, порушення загального режиму було відзначено в 19,4% обстежених спортсменів. На це в першу чергу і повинен звертати увагу викладач, тому що в ряді випадків травмонебезпечна ситуація є свідченням помилок у виховній роботі і слабкої дисципліни.

Виховання в лижників психоемоційної стійкості відіграє позитивну роль у профілактиці травматизму. В момент напружених навчально-тренувальних

занять, стан розслабленості чи, навпаки, надмірне збудження є несприятливим чинником, який не тільки негативно позначається на результатах, але і безпосередньо сприяє виникненню травми. При цьому викладач повинен навчити курсанта порівнювати ступінь бажання високого результату зі своїми фізичними можливостями. Так, у 33,3% травмованих лижників переважало вкрай сильне бажання будь-що перемогти без врахування ступеня підготовленості. Заслужовує на серйозну увагу і той факт, що біля третини з них одержали травму в стані, близькому до байдужності, чи при відсутності бажання брати участь у змаганні.

Моральний клімат у команді відіграє найважливішу роль у досягненні високих результатів. Усе це має значення для попередження травм. Так, поганий чи занадто піднесений (ейфорійний) настрій приводить, як правило, до несприятливих зрушень у координації курсанта, у підсумку – до травми. Травматизм на тлі невідповідного настрою лижників-гонщиків складає не менше 40% усієї патології.

Заходи профілактики травматизму. Профілактика травм під час навчально-тренувальних занять повинна будуватися головним чином на усуненні зазначених вище причин. Найбільша кількість травм виникає через помилки в техніці, організації тренувань і тому методика навчання набуває першочергового значення. При цьому в першу чергу необхідно стежити за послідовністю навчання техніці пересування на лижах, місцями занять (вони повинні бути без обледеніння і сильно второваного снігу, місця найбільш частих падіння при спусках з гір повинні бути добре відомі); забезпеченням безпеки на трасі (на шляху руху лижників не повинні знаходитися сторонні, особливо на спусках з гір); проведенням відповідних заходів, що зміцнюють зв'язково-суглобовий апарат.

Крім того, викладач і учні повинні систематично перевіряти лижне спорядження. Особливу увагу варто звертати на кріплення. Одяг та взуття учнів (студентів) повинен відповідати встановленим вимогам. Не допускати випадків використання лиж з несправним кріпленням. Лижні палиці повинні бути цілими і відповідати зросту учня (студента). Навчати спуску з гір потрібно тільки на добре підготовлених схилах, які мають відповідну для навчання крутість. При виборі траси для складання заліків або проведення змагань, необхідно враховувати, щоб вона не перетинала водоймище, шосейні та ґрунтові дороги. У морозну погоду необхідно доручати учням спостерігати один за одним та повідомляти про перші ознаки обмороження.

## **5. Надання першої долікарської медичної допомоги**

### *При кровотечах*

Спортивні травми, які супроводжуються кровотечами трапляються нерідко. У таких випадках необхідно вживати заходів, котрі спрямовані на зупинку кровотечі. І тільки після цього надати необхідну допомогу потерпілому.

При значній кровотечі необхідно затиснути артерію пальцем на таких ділянках:

- променеву і ліктьову артерії - у межах внутрішньої поверхні променево-зап'ясного суглоба (при кровотечах кисті, пальців руки);
- сонну артерію - у межах шиї (при кровотечах обличчя);

- плечову артерію - у межах внутрішньої поверхні плеча (при кровотечах передпліччя);
- стегнову артерію - у межах внутрішньої поверхні стегна (при кровотечах стопи і гомілки).

Для зупинки сильної кровотечі накладається джгут і обов'язково фіксується при цьому час. Так при кровотечі гомілки, джгут накладається на нижню третину стегна; при кровотечі передпліччя - на плечі над ліктьовим суглобом.

Після зупинки кровотечі та обробки рани накладається пов'язка. Для цього використовують перев'язочний пакет першої допомоги. Якщо поранена кінцівка, то її слід підняти якнайвище і вкласти потерпілого в нерухоме положення.

**При забоях і вивихах**

До забитого місця прикладається щось холодне (лід і збрикування хлоретилем, вологий рушник або носова хусточка, змочені холодною водою). Після цього накладають пов'язку. При вивихах не дозволяються будь-які спроби вправити суглоб. Потерпілого необхідно негайно доставити до лікарні.

При вивихах у суглобах рук, потерпілого транспортують у сидячому положенні, підвісивши руку на хустці, шарфі, бинті. При вивиху ноги, потерпілого транспортують у лежачому положенні, наклавши шину.

*При переломах*

При закритих переломах застосовують холод та забезпечують нерухомість ураженої частини тіла, наклавши шину-пов'язку.

При переломі стегна шину накладають так, щоб забезпечити нерухомість у стегновому, колінному і гомілкостопному суглобах.

При переломі плеча шина забезпечує нерухомість плечового і ліктьового суглобів, а зігнуту в ліктьовому суглобі руку, фіксують на хустці, шарфі, бинті.

При переломі передпліччя, фіксують ліктьовий і променево-зап'ястний суглоби.

При підозрі перелому шийного відділу хребта потерпілого не можна рухати до прибуття спеціальної допомоги.

## **2. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

### **Практичне заняття 1**

Задачі:

1. Ознайомити зі стройовими командами. Повороти на місці. Стройові команди зі скріпленими лижами.
2. Вивчення одночасний безкроковий хід, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### **Практичне заняття 2**

Задачі:

1. Повторити стройові команди. Повороти на місці. Стройові команди зі скріпленими лижами.



2. Повторити одночасний безкроковий хід, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### Практичне заняття 3

Задачі:

1. Удосконалення одночасного безкрокового ходу, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
2. Вивчити поперемінний двокроковий хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### Практичне заняття 4

Задачі:

1. Удосконалення одночасного безкрокового ходу, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
2. Повторити поперемінний двокроковий хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### Практичне заняття 5

Задачі:

1. Вивчити підйоми: ступаючим кроком, біговим кроком, напівялинкою, ялинкою, драбинкою.
2. Удосконалення одночасного безкрокового ходу, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
3. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### Практичне заняття 6

Задачі:

1. Удосконалення одночасного безкрокового ходу, одночасний однокроковий, одночасний двокроковий хід.
2. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
3. Повторити підйоми: ступаючим кроком, біговим кроком, напівялинкою, ялинкою, драбинкою.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

### Практичне заняття 7

Задачі:

1. Удосконалення одночасного безкрокового ходу, одночасний однокроковий,

- одночасний двокроковий хід.
2. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
  3. Удосконалити підйоми: ступаючим кроком, біговим кроком, напівялинкою, ялинкою, драбинкою.
  4. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

#### Практичне заняття 8

Задачі:

1. Вивчити стійки спусків: основна, висока, низька.
2. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

#### Практичне заняття 9

Задачі:

1. Вивчити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
2. Повторити стійки спусків: основна, висока, низька.
3. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

#### Практичне заняття 10

Задачі:

1. Повторити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
2. Удосконалити стійки спусків: основна, висока, низька.
3. Удосконалити поперемінний двокроковий хід.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).

#### Практичне заняття 11

Задачі:

1. Вивчити напівковзанярський хід – однобічне відштовхування правою або лівою лижею.
2. Удосконалити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 12

Задачі:

1. Повторити напівковзанярський хід – однобічне відштовхування правою або лівою лижею

2. Удосконалити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 13 – 14

Задачі:

1. Удосконалити напівковзанярський хід – однобічне відштовхування правою або лівою лижею
2. Удосконалити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 15

Задачі:

1. Вивчити повороти: переступанням, упором і з упору.
2. Удосконалити напівковзанярський хід – однобічне відштовхування правою або лівою лижею
3. Удосконалити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.

Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 16

Задачі:

1. Повторити повороти: переступанням, упором і з упору.
2. Удосконалити гальмування: плугом, напівплугом, упором, боковим зісклизуванням, падінням.
3. Удосконалити напівковзанярський хід – однобічне відштовхування правою або лівою лижею.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 17

Задачі:

1. Вивчити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
2. Удосконалити повороти: переступанням, упором і з упору.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

#### Практичне заняття 18

Задачі:

1. Повторити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
2. Удосконалити повороти: переступанням, упором і з упору.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах

безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

### Практичне заняття 19

Задачі:

1. Удосконалити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
2. Удосконалити повороти: переступанням, упором і з упору.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

### Практичне заняття 20

Задачі:

1. Вивчити підйом ковзним кроком.
2. Удосконалити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
3. Удосконалити повороти: переступанням, упором і з упору.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

### Практичне заняття 20

Задачі:

1. Повторити підйом ковзним кроком.
2. Удосконалити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
3. Удосконалити повороти: переступанням, упором і з упору.
4. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

### Практичне заняття 21

Задачі:

1. Удосконалити підйом ковзним кроком.
2. Удосконалити одночасний двокроковий ковзанярський хід.
3. Проходження дистанції. Чоловіки – 5 км; жінки – 3 км. (Крос в умовах безсніжної зими. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км.).

### Практичне заняття 22

Задачі:

1. Проведення змагань з лижних перегонів. Чоловіки – 3 км; жінки – 2 км. (Крос в умовах безсніжної зими).
2. Рухові ігри.

### Практичне заняття 23

Задачі:

1. Прийом контрольних вправ з лижної підготовки.
2. Рухові ігри.

**Міністерство освіти і науки України**

Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)

(повне найменування вищого навчального закладу)

фізичного виховання і спорту

(кафедра)

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ СТУДЕНТІВ**

**НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ**

«Теорія і методика викладання лижні види спорту»

для студентів 1-2 курсу

спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Розробник: Черненко С.О. канд. наук з фіз. вих. і спорту

доцент кафедри фізичного виховання та спорту

2024

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Загальне оцінювання знань та вмінь студентів за семестрами наведено у таблиці 1. Складається з рухової підготовленості (контрольне випробування) та теоретико-методичних знань студентів денної форми навчання (ІНДЗ) та підсумкового тестування.

Таблиця 1

### Контрольні заходи і максимальна оцінка за модуль

Семестр	Модуль	Тема	Контрольні вправи	ІНДЗ	Підсумкове тестування	Всього
2а; 4а	1	ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ «ЛИЖНИЙ СПОРТ»	60	30	10	
		Разом годин, з них:	60	30	10	100

Першою складовою є тестування з лижної підготовки. Контрольні нормативи приймаються на 9 тижні у 4 а семестрі (2 курс) та 2 а семестрі (1 курс) на базі «Молодший бакалавр» (див. табл. 2).

Таблиця 2

1 - 2 курс													
Контрольні вправи	Дистанція, стать	Бали											
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Проходження дистанції класичними ходами (хв, с)	Чол. 2.500	23,50	23,40	23,30	23,00	22,30	22,00	21,30	21,00	20,00	19,00	18,15	17,30
	Жін. 2.000	20,00	19,50	19,30	19,00	18,50	18,20	18,00	17,30	17,00	16,30	16,00	15,30
Проходження дистанції ковзанярськими ходами, без урахування часу (м)	Чол.	200	300	350	400	450	500	550	600	800	1100	1500	1800
	Жін.	100	150	200	250	300	350	400	450	500	800	1100	1500
Крос за умов безсніжної зими (хв.)	Чол.3.000	16,00	15,40	15,25	15,00	14,45	14,30	14,00	13,30	13,05	12,45	12,30	12,00
	Жін.2.000	12,45	12,30	12,10	11,55	11,40	11,20	11,00	10,45	10,30	10,15	10,00	9,40
Згинання, розгинання рук в упорі лежачі (разів)	Чол.	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
	Жін.	9	10	11	13	15	16	17	18	19	20	22	24
Підйом в сід за 1 хв., разів	Чол.	30	32	34	36	38	40	42	44	47	49	51	53
	Жін.	29	31	33	35	36	37	38	40	42	44	46	47

Другою складовою є виконання ІНДЗ. Максимальна оцінка за захист ІНДЗ складає 30 балів (див.табл. 3). ІНДЗ оцінюється за такими критеріями:

1. Зміст роботи не відповідає плану ІНДЗ або частково розкриває тему дослідження.
2. Сформульовані розділи (підрозділи) не відбивають реальну проблемну ситуацію.
3. Мета дослідження не пов'язана з проблемою, сформульована абстрактно і не відбиває специфіки об'єкта і предмета дослідження.

4. Автор не виявив самостійності, робота являє собою компіляцію або плагіат.
5. Не зроблено глибокого і всебічного аналізу сучасних офіційних і нормативних документів, нової спеціальної літератури (останні 5 – 10 років) з теми дослідження.
6. Аналітичний огляд вітчизняних і зарубіжних публікацій з теми роботи має форму анотованого списку і не відбиває рівня досліджуваності проблеми.
7. Не розкрито зміст та організацію особистого експериментального дослідження (його суть, тривалість, місце проведення, кількість обстежуваних, їхні характеристики), поверхово висвітлено стан практики.
8. Кінцевий результат не відповідає меті дослідження, висновки не відповідають поставленим завданням.

Таблиця 3

Система оцінки ІНДЗ з курсу ТМВЛВС

№	Критерії оцінки	Так	Частково	Ні
1	Розділи роботи повно характеризують тему дослідження	4	1 – 2	без оцінки
2	В ІНДЗ визначені мета і завдання дослідження	5	1 – 2	без оцінки
3	Методи дослідження використані в роботі відповідають поставленим завданням	4	2	без оцінки
4	Посилання на першоджерела відповідають списку літератур	3	1	без оцінки
5	Аналітичний огляд літератури повно висвітлює вивченість проблеми у фізичному вихованні	5	1 – 3	без оцінки
6	Робота являє собою компіляцію або плагіат	без оцінки	без оцінки	без оцінки
7	У роботі використано літературу видану	1995—2024	1985—1994	1960—1984
8	Висновки відповідають поставленим завданням дослідження	5	1 – 5	без оцінки
9	Оформлення списку використаної літератури відповідає стандарту	2	1	без оцінки
10	Оформлення ілюстративного матеріалу відповідає стандарту	2	1	без оцінки
11	Робота містить орфографічні помилки, перекручені терміни	без оцінки	без оцінки	без оцінки
	Сума балів	30		

9. У роботі немає посилань на першоджерела або вказані не ті, з яких за позичено матеріал.
10. Бібліографічний опис джерел у списку використаної літератури наведено довільно, без додержання вимог державного стандарту.
11. Як ілюстративний матеріал використано таблиці, діаграми, схеми, запозичені не з першоджерел, а з підручника, навчального посібника, монографії або наукової статті.
12. Обсяг та оформлення роботи не відповідають вимогам, вона виконана неохайно, з помилками.

Третьою складовою є проведення підсумкове тестування. Тестування розраховане на 10 – 15 хв. І оцінюється в балах. Із дванадцяти тестів відповіді на 12 – 11 (90 – 100 %) питань оцінюється 10 балами;  
 10 – 9 (80 – 90 %) – 9 балами;  
 8 – 7 (70 – 60 %) – 8 балами;  
 6 – 5 (60 – 50 %) – 7 балами;  
 4 – 1 (40 – 0 %) – 0 балами.

*Примітка: під час введення дистанційного навчання здобувачів вищої освіти за денною формою у Донбаській державній машинобудівній академії в особливих умовах замість виконання контрольних-залікових нормативів студенти виконують індивідуальне завдання, тестова контрольна, залікова робота*

### Контрольні заходи (дистанційного навчання)

Загальне оцінювання знань та вмінь студентів за семестрами складається з співбесіди, теоретико-методичних знань студентів денної форми навчання (ІНДЗ) та підсумкового тестування (таблиця 4).

Таблиця 4

Контрольні заходи і максимальна оцінка за модуль

Семестр	Модуль	Тема	Співбесіда	ІНДР	Тестова контрольна робота	Всього
2а; 4а	1	ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ «ЛИЖНИЙ СПОРТ»	30	10	60	
		Разом годин, з них:	30	10	60	100

Першою складовою є співбесіда за модулем. Результати співбесіди оцінюються максимальною кількістю 10 балів. Передбачається 3 виступи у 4 (а) семестрі і може скласти максимальну суму 30 балів. У процесі виступів студентів можуть бути доповнення, які оцінюються від 1 до 3 балів. Результати співбесіди оцінюються максимальною кількістю 10 балів. При цьому враховується:

- глибина та повнота відповіді;
- усвідомлення та послідовність висвітлення матеріалу;
- вміння самостійно використовувати теорію в практичних ситуаціях;
- логіка викладу матеріалу, включаючи висновки та узагальнення;
- розуміння змісту понятійного апарату;
- знання матеріалу, літератури, періодичних видань.

Другою складовою є виконання ІНДЗ. Максимальна оцінка за захист ІНДЗ складає 10 балів (табл.5).

Таблиця 5

Система оцінки ІНДЗ з курсу «ТМВЛВС»

№	Критерії оцінки	Так	Частково	Ні
1	Розділи роботи повно характеризують тему дослідження	1	без оцінки	без оцінки
2	В ІНДЗ визначені мета і завдання дослідження	1	1	без оцінки
3	Посилання на першоджерела відповідають списку літератур	2	1	без оцінки
4	Аналітичний огляд літератури повно висвітлює вивченість проблеми у фізичному вихованні	2	1	без оцінки
5	Робота являє собою компіляцію або плагіат	без оцінки	без оцінки	без оцінки
7	У роботі використано літературу видану	1995—2024	1985—1994	1960—1984
8	Висновки відповідають поставленим завданням дослідження	2	1	без оцінки
9	Оформлення списку використаної літератури відповідає стандарту	2	1	без оцінки
	Сума балів	10		

Третьою складовою є виконання тестової контрольної роботи.



Студент, який отримав за всі контрольні завдання за Модулем не менше 55 балів, за його бажанням може бути звільнений від заліку. Підсумкова оцінка за курсом визначається за результатами поточної успішності.

$$Пт. \text{ усп.} = (Спб. + ІНДЗ + Т_{к.р.});$$

де Спб. – співбесіда; ІНДЗ – індивідуальна навчально дослідна робота; Т<sub>к.р.</sub> – тестова контрольна робота.

Студент, який набрав за всі контрольні завдання менше 55 балів, здає підсумковий семестровий залік у 4 а семестрі в екзаменаційну сесію, до якого він допускається.

Якщо студент до початку сесії має оцінки з модульних та інших контрольних робіт менше 55 балів, але склав під час сесії на позитивний бал (тестову залікову) роботу, в цьому разі викладач проставляє у відомості у графі (заліку) фактичну отриману студентом позитивну оцінку за складання (залікової) роботи.

Підсумковий контроль здійснюється за шкалою ECTS (табл. 6). Студент, який отримав за всі контрольні завдання не менше 55 балів, за його бажанням може бути звільнений від залікового іспиту за умови, що він набрав за виконання всіх видів навчальних робіт певну суму балів, яка складається з суми балів. Ця певна сума балів повинна перевищувати суму встановлених мінімумів.

Таблиця 6

Система оцінки знань за спеціальністю «Фізична культура і спорт»

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Студент, який набрав за всі контрольні завдання менше 55 балів, здає підсумковий семестровий залік в екзаменаційну сесію, до якого він допускається, якщо має за виконання всіх передбачених елементів модуля мінімальну суму 30 балів.

## САМОСТІЙНА РОБОТА

### Модуль 1 ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ «ЛИЖНИЙ СПОРТ»

#### Тема 1 - 2 Вступ до лижного спорту

1. Знайти найбільш раціональний спосіб розміщення учнів на заняттях лижною підготовкою в залежності від завдання уроку та кількості учнів в класі.
2. Обміркуйте та охарактеризуйте місця проведення занять лижною підготовкою в школі.
4. Підберіть та запропонуйте назви основних періодів історії розвитку лижного

спорту.

5. Знайдіть і випишіть:

Де і коли провели перші у світі лижні змагання і організували перше спортивне товариство лижників?

Місце проведення і програму змагань з лижних видів спорту І зимових Олімпійських іграх (ЗОІ) та про перший Чемпіонат світу (ЧС).

У якому році біатлоністи почали брати участь у Чемпіонатах світу і зимових Олімпіадах?

Де і коли зародилися змагання зі стрибків на лижах з трампліну?

Коли і де зародився гірськолижний спорт?

5. Визначити основні зміни, які відбулися у лижному інвентарі та обладнанні.

6. Охарактеризувати лижний інвентар та спорядження, які необхідні під час уроку з лижної підготовки в школі.

### *Література*

1. Кучеренко, В. М. Технічна підготовка лижника: навч.-метод. посібн. для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. / В.М. Кучеренко. – Тернопіль : ТДПУ, 2003. – 97 с.

2. Лижні види спорту: теорія та практика : методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / уклад. О. В. Єрмоленко. – Краматорськ-Тернопіль : ДДМА, 2023. – 76 с.

3. Пеньковець, В.І. Теоретичні аспекти лижного спорту: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. – Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет, 2008. – 238 с. 10.

Пеньковець, В. І., Лижний спорт (лижні гонки, біатлон): навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / В. І, Пеньковець, Д. В, Пеньковець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2015. – 257 с.

4. Яців, Я. М. Лижний спорт : навчально-методичний посібник / Я. М. Яців. – Івано-Франківськ : Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2013. – 100 с.

### *Тема 3 - 4 . Техніка способів пересування на лижах.*

1. Знайдіть і випишіть у словник пояснення термінів: «цикл рухів», «довжина циклу», «тривалість циклу», «середня швидкість руху», «темп руху», «ритм руху», «вертикальний кут відштовхування», «горизонтальний кут відштовхування», «опорна нога», «штовхальна нога», «переносна нога», з різних довідників та посібників.

2. Складіть перелік спортивних термінів ( у лижному виді спорту), які є складними для Вас при перекладі з російської мови на українську.

3. Складіть перелік основних способів пересування на лижах.

4. Знайдіть і випишіть аналіз техніки основних способів пересувань на лижах.

### *Література*

1. Кучеренко, В. М. Технічна підготовка лижника: навч.-метод. посібн. для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. / В.М. Кучеренко. – Тернопіль : ТДПУ, 2003. – 97 с.

2. Лижні види спорту: теорія та практика : методичні вказівки для здобувачів

- першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / уклад. О. В. Єрмоленко. – Краматорськ-Тернопіль : ДДМА, 2023. – 76 с.
3. Пеньковець, В.І. Теоретичні аспекти лижного спорту: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. – Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет, 2008. – 238 с. 10. Пеньковець, В. І., Лижний спорт (лижні гонки, біатлон): навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / В. І, Пеньковець, Д. В, Пеньковець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2015. – 257 с.
  4. Яців, Я. М. Лижний спорт : навчально-методичний посібник / Я. М. Яців. – Івано-Франківськ : Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2013. – 100 с.
  5. Essentials of strength training and conditioning. National Strength and Conditioning Association / Editors T. R. Baechle, R. W. Earle. – 3rd ed. – Hong Kong: Human Kinetics, 2008. – 642 p.
  6. Rusko, H. Cross country skiing / H. Rusko, C.A. Smith – Blackwell Science Ltd, 2003, 198 p.

*Тема 5 - 6. Основи навчання в лижному спорті*

Знайдіть і випишіть:

- основні види взаємодії навичок (навести приклади);
- структуру процесу навчання техніці у лижному спорті;
- методику навчання техніці основних видів ходу;
- послідовність та засоби навчання техніці підйомів у гору; методику навчання спускам з гір;
- послідовність навчання та типові помилки під час навчання техніці гальмувань;
- методику навчання техніці поворотів у русі.

*Література*

5. Кучеренко, В. М. Технічна підготовка лижника: навч.-метод. посібн. для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. / В.М. Кучеренко. – Тернопіль : ТДПУ, 2003. – 97 с.
6. Лижні види спорту: теорія та практика : методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / уклад. О. В. Єрмоленко. – Краматорськ-Тернопіль : ДДМА, 2023. – 76 с.
7. Пеньковець, В.І. Теоретичні аспекти лижного спорту: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. – Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет, 2008. – 238 с. 10. Пеньковець, В. І., Лижний спорт (лижні гонки, біатлон): навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / В. І, Пеньковець, Д. В, Пеньковець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2015. – 257 с.
8. Яців, Я. М. Лижний спорт : навчально-методичний посібник / Я. М. Яців. – Івано-Франківськ : Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2013. – 100 с.

**Контрольні запитання.**

1. Дати характеристику видам лижного спорту.
2. Визначити основні завдання лижної підготовки і лижного спорту.
3. Охарактеризувати значення лижної підготовки у фізичному вихованні школярів.
4. Розкрити основні віхи історії розвитку лижного спорту.
5. Визначити основні зміни, які відбулися у лижному інвентарі та обладнанні.
6. Охарактеризувати місця проведення занять лижною підготовкою в школі.
7. Знайти найбільш раціональний спосіб розміщення учнів на заняттях лижною підготовкою в залежності від завдання уроку та кількості учнів в класі.
8. Підібрати засоби попередження до кожної з причин травматизму учнів на заняттях лижною підготовкою.
9. Охарактеризувати лижний інвентар та спорядження, які необхідні під час уроку з лижної підготовки в школі.

### *Лекція 2*

1. Дати визначення техніці пересування на лижах.
2. Розкрити вимоги, що висуваються до досконалої техніки.
3. Охарактеризувати основні поняття і терміни в лижному спорті.
4. Класифікувати основні способи пересування на лижах.
5. Розкрити фазовий склад техніки попереминого двокрокового ходу.
6. Проаналізувати техніку попереминого чотирьох крокового ходу.
7. Розкрити фазовий склад техніки одночасного безкрокового ходу.
8. Розкрити фазовий склад одночасного однокрокового ходу.
9. Проаналізувати техніку одночасного двокрокового ходу.
10. Дати аналіз техніці підйомів та спусків з гір.
11. Проаналізувати техніку гальмувань на лижах.
12. Дати аналіз техніці поворотів на місці та в русі.
13. Проаналізувати техніку конькових лижних ходів.

### *Лекція 3-4*

1. Дати визначення процесу навчання. Сформулювати завдання процесу навчання лижника.
2. Назвати і дати характеристику основним принципам навчання.
3. Які методи навчання техніці застосовуються в лижному спорті?
4. Які методичні прийоми застосовує педагог для вирішення конкретних завдань навчання?
5. Охарактеризувати три фази формування рухової навички.
6. Визначити основні види взаємодії навичок. Навести приклади.
7. Визначити структуру процесу навчання техніці у лижному спорті.
8. Визначити методику навчання техніці одночасного безкрокового ходу.
9. Визначити методику навчання техніці попереминого чотирьох крокового ходу.
10. Визначити послідовність та засоби навчання техніці підйомів у гору.
11. Визначити методику навчання спускам з гір.
12. Визначити послідовність навчання та типові помилки під час навчання техніці гальмувань.
13. Визначити методику навчання техніці поворотів у русі.
14. Надання першої долікарської медичної допомоги при переломах.
15. Надання першої долікарської медичної допомоги при кровотечах.

### Підсумкове тестування (лижний спорт)

1. З якої вправи починається оволодіння способами пересування на лижах?
2. Перелічіть способи пересування на лижах.
3. Послідовність виправлення помилок у техніці різних способів пересування на лижах
4. У якій послідовності найчастіше засвоюють різні класичні лижні ходи?
5. Перелічіть конькові лижні ходи.
6. Виділіть типові помилки у роботі ніг під час засвоєння конькових лижних ходів.
7. Перелічіть у прийнятій послідовності засвоєння конькових ходів.
8. Перелічіть способи підйомів.
9. Перелічіть способи гальмування.
10. Чи можна гальмувати за рахунок зміни стійки під час спуску?
11. Назвіть способи поворотів у русі і послідовність опанування ними.
12. Причини виникнення і заходи для попередження травматизму .

Тестування розраховане на 15 – 20 хв. І оцінюється в балах. Із дванадцяти тестів відповіді на 12 – 11 (90 – 100 %) питань оцінюється 10 балами, 10 – 9 (80 – 90 %) – 9 балами, 8 – 7 (60 – 70 %) – 8 балами, 5 – 6 (50 – 60 %) – 7 балами, 4 – 3 5 (0 – 50 %) – 0 балами. Тестування максимальна сума 10 балів.

Орієнтовна тематика ІНДЗ і рекомендована література для опрацювання наведені

### ТЕМАТИКА ІНДЗ у 6 а семестрі

1. Історія розвитку лижного спорту в Україні.
2. Участь українських лижників у міжнародних змаганнях.
3. Лижний спорт в системі фізичного виховання ЗОШ.
4. Принципи навчання на уроках лижної підготовки .
5. Методи навчання в лижному спорті.
6. Структура навчання способам пересування на лижах.
7. Підготовка місць занять з лижної підготовки.
8. Форми організації занять з лижної підготовки.
9. Уроки з лижної підготовки в ЗОШ.
10. Методика проведення підготовчої частини уроку з лижної підготовки.

11. Методика проведення основної частини уроку з лижної підготовки.
12. Методика проведення заключної частини уроку з лижної підготовки .
13. Класифікація способів пересування на лижах.
14. Основні елементи пересування на лижах.
15. Аналіз техніки поперемінного двох крокового ходу.
16. Методика навчання поперемінного двох крокового ходу.
17. Аналіз техніки, методика навчання одночасному без кроковому ходу.
18. Аналіз техніки, методика навчання одночасному одно кроковому ходу.
19. Аналіз техніки, методика навчання одночасному двох кроковому ходу.
20. Аналіз техніки ковзанярського ходу.
21. Способи подолання підйомів на лижах.
22. Аналіз техніки, методика навчання спускам на лижах.
23. Аналіз техніки, методика навчання поворотам на лижах в русі.
24. Подолання на лижах нерівностей та схилів.
25. Аналіз техніки, методика навчання гальмування на лижах.
26. Подолання перешкод на лижах.
27. Лижна підготовка в шкільній програмі.
28. Початковий етап навчання пересування на лижах.
29. Зміст і методика проведення уроків з лижної підготовки в V-IX класах.

### **Література**

1. Антонишин І.І. Розвиток фізичних якостей в школі. – К.: Наукова книга, 2005. - 445 с.
1. Василичин О. Зимові види спорту. К.: Вища школа. 2003. – 336 с. 5. Василик О.Д. Лижний спорт: навчальний посібник. К.: ВАТ «Поліграфкнига». 2004. 478 с.
2. Донченко М., Гордєєва Л. Зимові види спорту. Дніпропетровськ: Пороги. 2003. – 256 с.
3. Завгородній В.П., Вознюк Г.Л., Словлиненко Т.С. Тренування з лижних видів спорту. – 2-е видання. – К.: АСК, 2000. – 632 с.
4. Корнієнко В.В. Фізичні навантаження в лижному спорті. – К.: Спортивна книга, 2003. – 116 с.
5. Кучеренко В.М. Технічна підготовка лижника. Навчально-методичний посібник для студентів факультетів фізичного виховання та вчителів фізичної культури. – Тернопіль: ТДПУ, 2003. - 97 с.
6. Ляшенко Ю.І. Лижний спорт в сучасних умовах. – К.: «Знання», КОО, 2002. – 350 с.
7. Романюк В.У. Тренування лижників-гонщиків. – К.: Спортивна книга, 2003. 441 с.
8. Романишин В.К. Фізична підготовка лижників. К.: Спортивна книга. 2004. – 445 с.

### **Електронні ресурси з дисципліни**

9. Єдина спортивна класифікація України  
<https://bcsportschool.ucoz.ua/4klasifikacija.pdf>

**10.** Про затвердження Правил спортивних змагань з лижних гонок  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0669-19#Text>