

# Лыжная подготовка

Тимошина Татьяна Михайловна  
учитель высшей квалификационной категории  
«Школа здоровья и индивидуального развития»  
Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга

# История возникновения лыж.

- \* **Лыжи** — изобретение очень древнее. Ученые полагают, что появились они 20-30 тысяч лет назад. А место их рождения надо искать на севере, посреди бескрайних снегов. У берегов Белого моря встречаются выбитые на скалах изображения лыж, а на Скандинавском полуострове найдены лыжи, которым 2-4 тысячи лет.

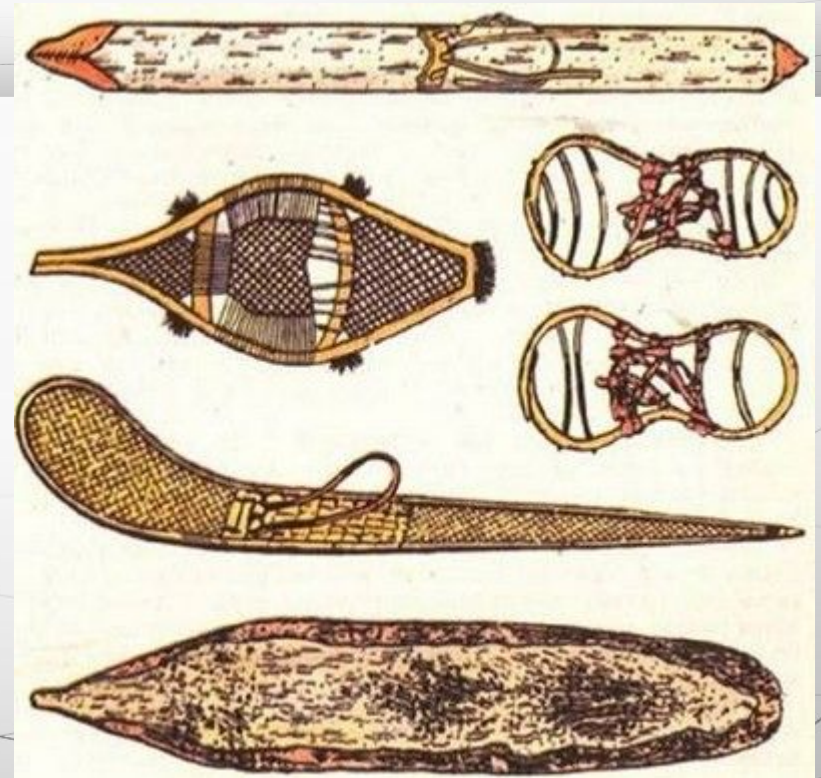


В местностях, покрытых снегом, человек был вынужден создавать предметы, обеспечивающие ему возможность продвигаться по снегу, т. к, охота была для него жизненно необходимой.

В соответствии с различным типом строения эти снаряды имели различное назначение: они либо препятствовали погружению в снег, либо позволяли быстрое скольжение по равнине.



Первыми приспособлениями, которые применил человек для более легкого передвижения по глубокому снегу, были несомненно снегоступы или ступающие лыжи. Эти овальные, затем ракетообразные примитивные! приспособления в процессе использования существенно изменялись и постепенно через так называемую лыжу-башмак приняли форму скользящих лыж, что позволило значительно увеличить скорость передвижения.



Интересную историю имеют и палки. Оказывается, до конца XIX века лыжники использовали только одну палку. Это связано с тем, что лыжи применялись в основном для охоты и в армии. Первые палки были деревянными или бамбуковыми высотой приблизительно в рост человека. Только в наше время палки превратились в продукт высоких технологий, производятся из легкого алюминия или композитных материалов.



# История возникновения лыжного спорта.



- \* Интерес к лыжам как к спорту впервые проявили норвежцы. В 1733 Ганс Эмахузен издал наставление по лыжной подготовке войск со спортивным уклоном. В 1767 были проведены соревнования по всем видам лыжного спорта (в современной терминологии): биатлону, слалому, скоростному спуску и гонкам.

Массовому увлечению лыжным спортом очень способствовал знаменитый норвежский полярный исследователь Фритьоф Нансен. В 1888 году он первым пересек с запада на восток Гренландию. Это было не только географическое достижение, но и спортивное: ведь Нансен вместе со своими спутниками шел на лыжах.



Лыжная специализация в разных странах была различной.

В Норвегии большое развитие получили гонки на пересеченной местности, прыжки и двоеборье.

В Швеции — гонки на пересеченной местности.

В Финляндии и России — гонки по равнинной местности.

В США развитию лыжного спорта способствовали скандинавские переселенцы.

В Японии лыжный спорт под влиянием австрийских тренеров получил горнолыжное направление.

В 1910 в Осло состоялся международный лыжный конгресс с участием 10 стран. На нем была создана Международная лыжная комиссия, реорганизованная в

**Международную лыжную Федерацию (1924).**



## НА ЛЫЖАХЪ ИЗЪ МОСКВЫ ВЪ ПЕТЕРБУРГЪ.



Члены московскаго сокольническаго кружка лыжниковъ, совершивше на лыжахъ путешествіе въ Петербургъ, пройдя весь путь въ 12 дней 6 час. 1) А. Захаровъ, 2) А. Нѣмухинъ, 3) М. Гостевъ и 4) А. Елизаровъ.

**29 декабря 1895 года**

в Москве состоялось торжественное открытие первой в стране руководящей развитием лыж организации — Московский клуб лыжников.

Эту официальную дату и принято считать днем рождения лыжного спорта в нашей стране.



В 1910 году была создана Международная лыжная комиссия. Она учредила правила соревнований и международные соревнования. На 10-й сессии Комиссии в Шамони в 1924 году она была преобразована в Международную федерацию лыжного спорта (ФИС). В настоящее время в нее входят более 50 стран. В 1925 году состоялись первые гонки ФИС, которые стали считаться официальными первенствами мира лишь с 1937 года и теперь проводятся раз в 4 года.

**Лыжный спорт является олимпийским с 1924 года.**

Лыжи популярны и в наше время. Для лыж зимой везде дорога; они необходимы охотникам, лесникам, сельским почтальонам. Без лыж не обходится ни одна исследовательская экспедиция. Но до чего же здорово мчаться на лыжах просто так по лыжне, проложенной в сказочном зимнем лесу!

Сейчас лыжный спорт – один из самых массовых видов спорта, культивируемых в Российской Федерации. Наибольшей популярностью в силу доступности и характера воздействия на организм пользуются лыжные гонки на различные дистанции.



**Инвентарь.**

**Подбор лыж, палок.**

+20-30см



+10-15см



КЛАССИЧЕСКИЙ



КОНЬКОВЫЙ



КЛАССИЧЕСКИЙ

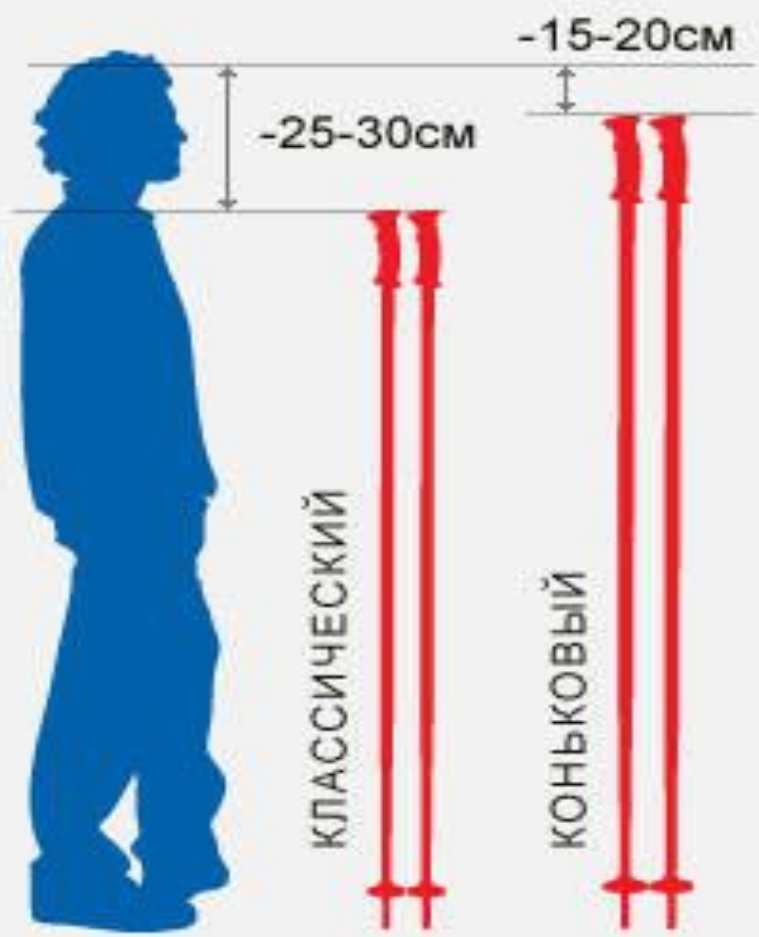


КОНЬКОВЫЙ



## Таблица для подбора длины беговых лыж

Рост лыжника (см)	Длина лыж для классического хода (см)	Длина лыж для прогулок (см)	Длина лыж для конькового хода (см)
150	170-180	165-170	165
155	175-185	170-175	170
160	180-190	175-185	175
165	185-190	180-185	180
170	190-195	185-190	185
175	195-200	190-195	185
180	195-200	195-200	190
185	200-205	200-205	190-195
190	205-210	205-210	195-200
195	205-210	205-210	200-205



### КЛАССИЧЕСКИЙ



### КОНЬКОВЫЙ



Палки, подобранные по росту, должны иметь наконечник и регулируемой длины ремень для кисти руки.





Мази.  
Подготовка лыж.

Для любителей достаточно будет набора мазей из трех компонентов: для температуры воздуха выше нуля; для диапазона от  $-2$  до  $-8$ , и для диапазона температур ниже  $-8-10$  градусов С.

Если вы предпочитаете кататься коньковым ходом, то мази держания вам не понадобятся.

**Совет: лыжи лучше готовить в день катания, так как за ночь погода может измениться, и приготовленные с вечера лыжи не пойдут.**



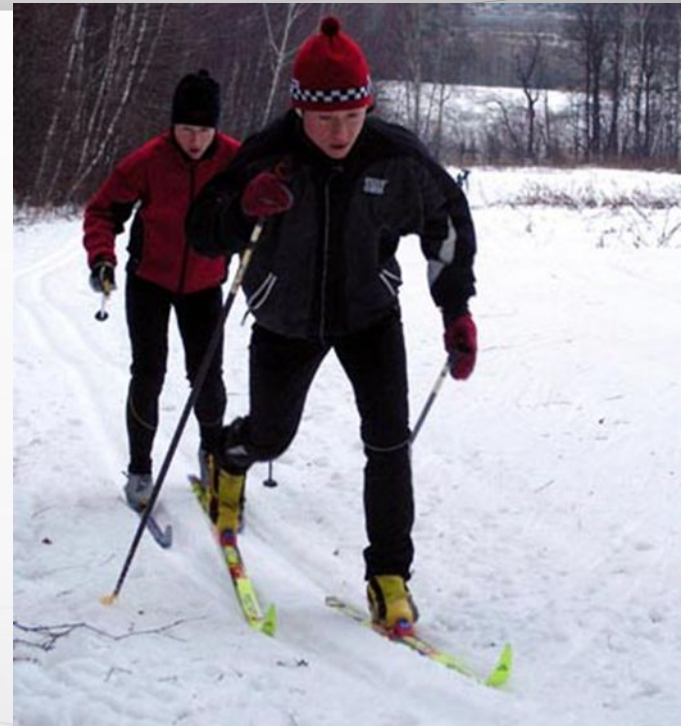
*Смазка и инструменты*

# Экипировка лыжника

**Правильно выбранная одежда  
предохраняет организм от  
переохлаждения или перегревания.**

**Одежда лыжника должна быть легкой, удобной, не стеснять движения защищать от холода и ветра, хорошо впитывать влагу, быть эластичной и не слишком свободной.**

- **Шапочка, закрывающая уши.**
- **Ветрозащитная куртка с высоким воротом или капюшоном.**
- **Перчатки или рукавицы.**
- **Тренировочные брюки ветро- и влагонепроницаемые или комбинезон.**
- **Носки сначала хлопчатобумажные, затем шерстяные.**



# Техника безопасности.

# ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ:

1. Соблюдать дисциплину, всегда видеть и слышать учителя, так как подача команд, указаний и распоряжений производится при низкой температуре и их повторения должны быть сведены до минимума.
2. Следуя по лыжне за товарищем, сохраняйте интервал 3—4 м, а при спуске с горы не менее 30 м.
3. При спуске с горы не выставляйте палки перед собой, иначе в случае падения можно на них наткнуться.
4. При спуске с горы не останавливайтесь у ее подножия, так как на вас может наехать спускающийся следом лыжник.
5. Если во время занятий, коллективной прогулки, похода вы по какой-либо причине сошли с дистанции, то обязательно предупредите об этом товарищей.
6. При переходе через проезжую дорогу обязательно снимайте лыжи.
7. Никогда не растирайте обмороженные участки тела снегом.

# Техника лыжных ходов.

# СТУПАЮЩИЙ ШАГ

При передвижении ступающим шагом **полностью отсутствует скольжение**, отталкивание одной лыжной палкой заканчивается позднее, чем постановка другой, что ведет к **двойной опоре на палки**. После выноса вперед лыжа опускается на снег сверху, «прихлопыванием» для улучшения сцепления со снегом.

Этот способ подъема применяется на крутых склонах ( $13-16^\circ$ ), когда скольжение невозможно из-за плохого сцепления лыж со снегом.





# СКОЛЬЗЯЩИЙ ШАГ

- Основой всех лыжных ходов (кроме одновременное «бесшажного») является **скользящий шаг**, поэтому на первых лыжных занятиях следует отвести время именно этому элементу. Все движения выполняются в следующем порядке:
- Момент окончания толчка ногой — это исходная поза для скольжения на одной лыже.
- Скольжение на одной опорной ноге.
- Вынос ноги махом.
- Подседание перед отталкиванием ногой.
- Разгибание ноги в момент отталкивания.
- Окончание толчка ногой, полное ее выпрямление.



# ВИДЫ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ

## Классические хода

- Попеременный двухшажный
- Попеременный четырёхшажный
- Одновременный двухшажный
- Одновременный одношажный
- Одновременный бесшажный

## Коньковые хода

- Одновременный двухшажный
- Одновременный одношажный
- Попеременный

# ПОПЕРЕМЕННЫЙ ДВУХШАЖНЫЙ ХОД

- **Попеременный двухшажный ход** - наиболее распространенный способ передвижения на лыжах. **Попеременным** он называется потому, что происходит попеременная работа палками. **Двухшажным** - потому, что один цикл движений состоит из двух скользящих шагов (левой и правой ногой) и двух попеременных отталкиваний палками ( правой и левой рукой) – одно отталкивание палкой на каждый шаг.
- Он применяется при передвижении на равнине и на пологих подъемах



## Двигательный цикл.

- Окончание толчка ногой, начало перехода к скольжению на одной ноге.
- Свободное скольжение на опорной ноге.
- Начало отталкивания палкой, нога маховым движением выносятся вперед.
- Наибольшее усиление при толчке палкой, продолжение выноса ноги и другой руки с палкой.
- Начало подседания на толчковой ноге, продолжение выноса палки.
- Основной момент подседания со сгибанием туловища.
- Начало отталкивания ногой.
- Момент окончания толчка палкой, продолжение толчка ногой.
- Момент окончания толчка ногой.
- Все движения ногами выполняются как при скользящем шаге, добавляются только толчки палками. Главное при этом — сочетание работы рук и ног.



# Попеременный двухшажный ход

## Типичные ошибки

Передвижение на  
прямых ногах  
(отталкивание слабое,  
шаг короткий)



Вынос маховой  
ноги в согнутом  
положении.



Двухопорное  
скольжение, не  
отрывая лыж от  
снега



Прямое  
положение  
туловища



Неправильное  
направление  
отталкивания ногой  
(высоко вверх)



Незаконченное,  
слабое отталкивание  
палкой,  
согнутой рукой.



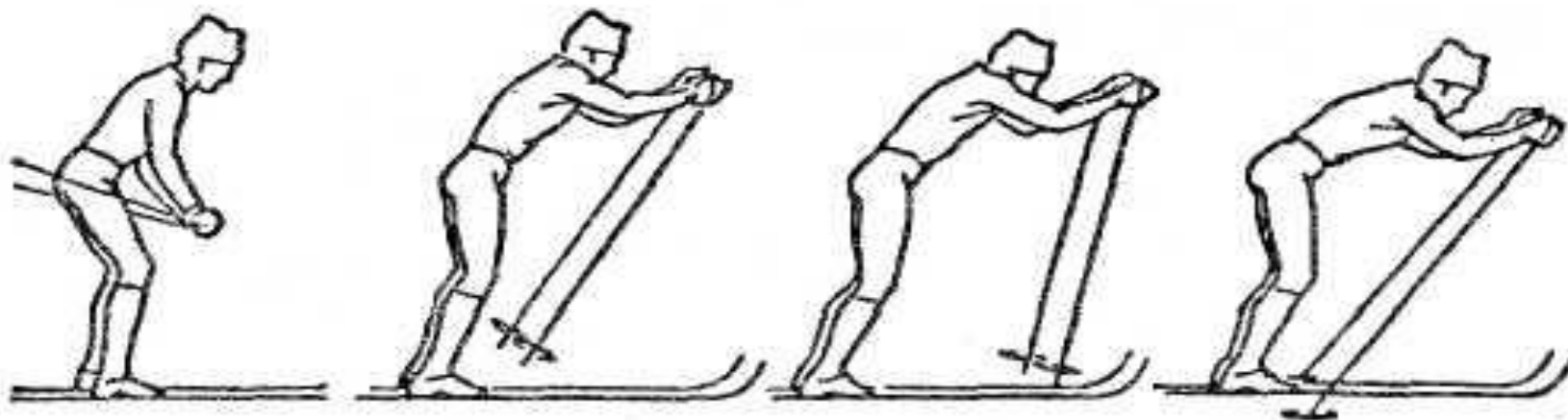
# ПОПЕРЕМЕННЫЙ ЧЕТЫРЁХШАЖНЫЙ ХОД

- По координации этот способ является одним из самых сложных. Лыжник выполняет поочередно четыре шага в сочетании с попеременным выносом палок при первом и втором шагах и последующими попеременными отталкиваниями палками при третьем и четвертом шагах.
- Этим ходом преодолевают равнинные участки и пологие подъемы, когда использование попеременного двухшажного и одновременных ходов затруднено из-за плохой опоры для палок (глубокий, рыхлый снег). *В современном лыжном спорте не применяется.*



# ОДНОВРЕМЕННЫЙ БЕСШАЖНЫЙ ХОД

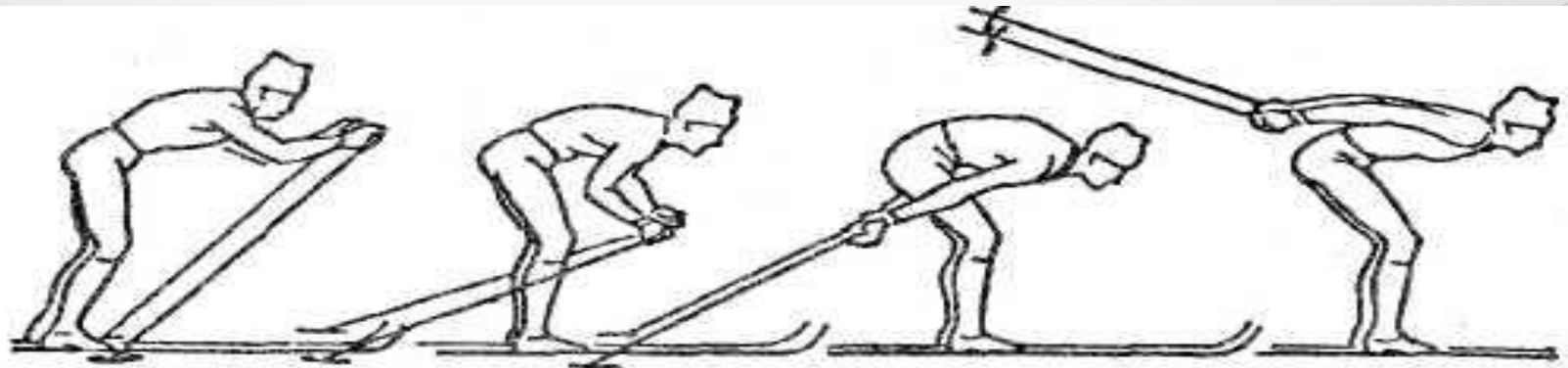
- Основным элементом одновременных ходов является одновременное отталкивание лыжными палками. Одновременные ходы - наиболее быстрые.
- В зависимости от числа скользящих шагов в цикле движений различают одновременный бесшажный, одношажный и двухшажные ходы.
- В одновременном бесшажном ходе лыжник все время скользит на двух лыжах, поддерживая скорость сильными одновременными отталкиваниями палками. Ноги в отталкивании не участвуют.
- Одновременный бесшажный ход применяется на пологих спусках, а при хорошем скольжении - и на равнине.



# ОДНОВРЕМЕННЫЙ БЕСШАЖНЫЙ ХОД

## Двигательный цикл.

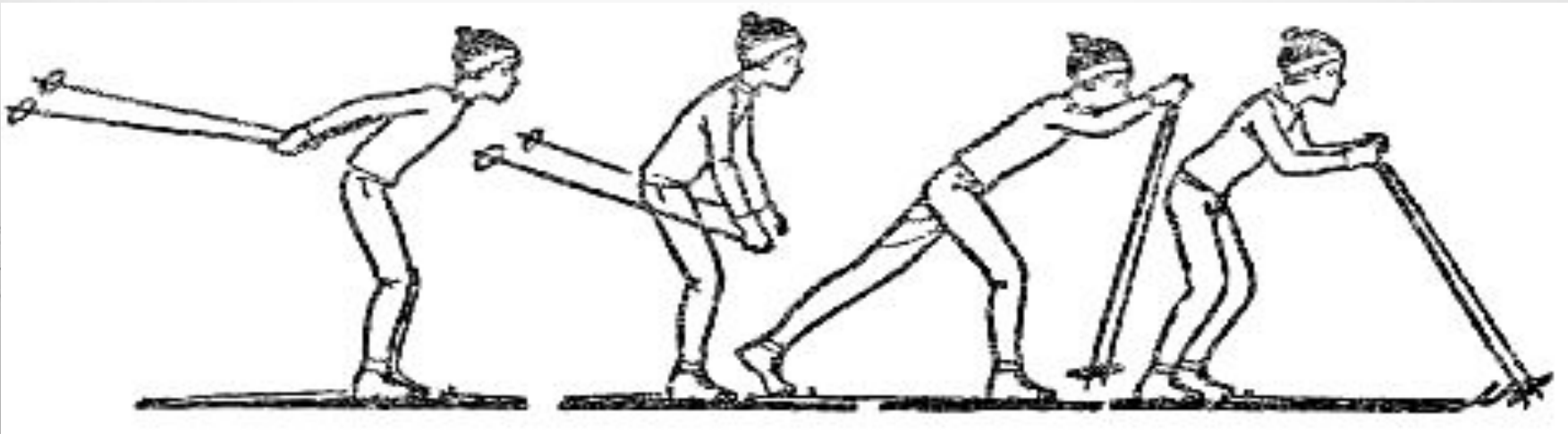
- Скольжение в согнутом положении после очередного толчка палками (свободный прокат).
- Медленное выпрямление.
- Вынос палок вперед.
- Выпрямление окончено, постановка палок на снег.
- Начало отталкивания с наклоном туловища.
- Момент наибольшего усилия при отталкивании.
- Начало разгибания рук.
- Окончание толчка руками.
- Свободное скольжение, прокат после окончания толчка.





# ОДНОВРЕМЕННЫЙ ДВУХШАЖНЫЙ ХОД

- При одновременном двухшажном ходе лыжник выполняет два отталкивания ногами (правой и левой) и одновременное отталкивание палками.
- Этот ход применяется на равнине при отличных и хороших условиях скольжения и на пологих спусках при удовлетворительном скольжении.



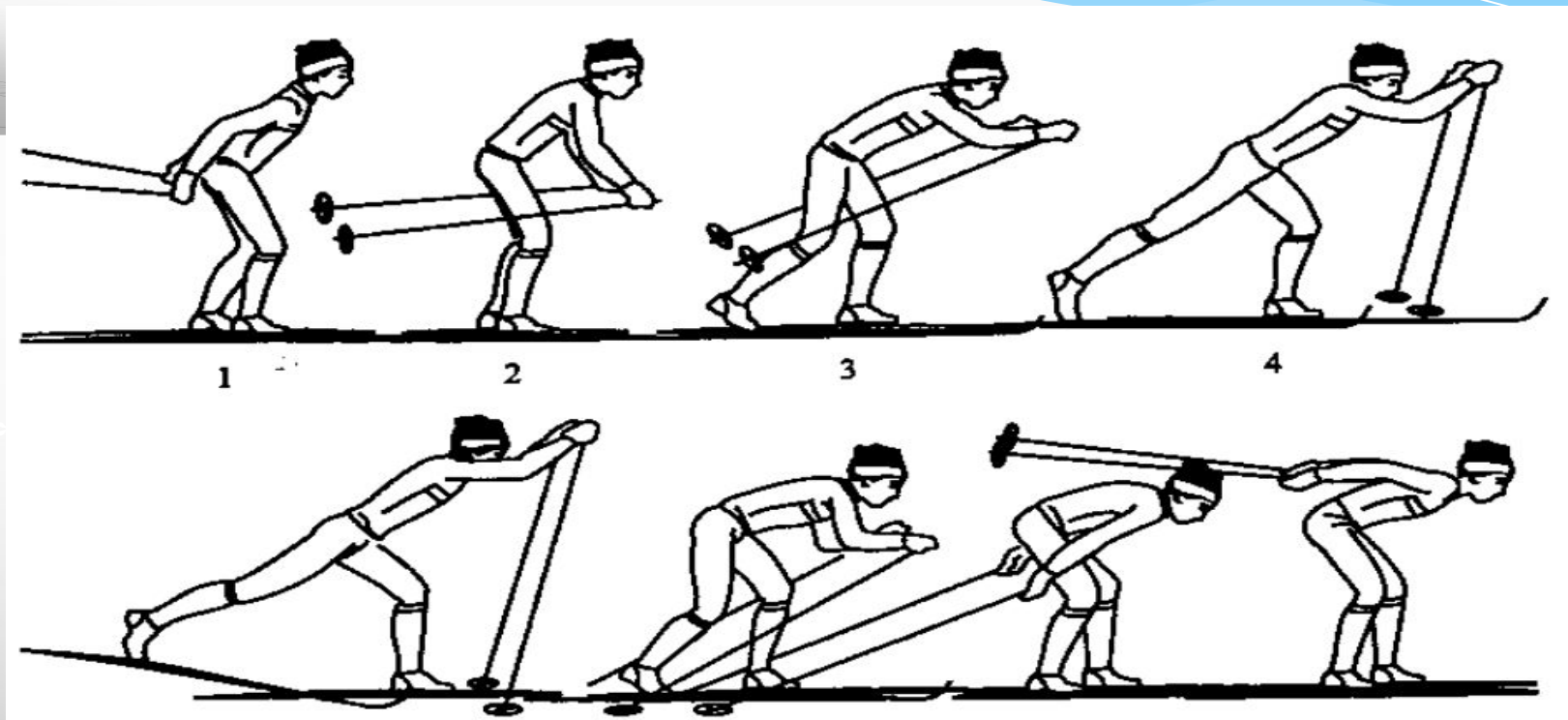
# ОДНОВРЕМЕННЫЙ ДВУШАЖНЫЙ ХОД

## Двигательный цикл.

- Скольжение на двух лыжах после предыдущего отталкивания палками — прокат.
- Выпрямление и начало выноса палок.
- Первый шаг и продолжение выноса палок.
- Начало второго шага.
- Постановка палок на снег.
- Окончание второго шага и начало отталкивания палками.
- Момент наибольшего усилия при толчке палками и маховый вынос ноги вперед.
- Окончание толчка палками, начало свободного скольжения.



# ОДНОВРЕМЕННЫЙ ОДНОШАЖНЫЙ ХОД



Цикл одновременного хода состоит из одного скользящего шага и одновременного толчка палками с последующим скольжением на обеих лыжах.

Используется на равнине при хорошем скольжении и при твердой опоре для палок.

# Типичные ошибки

## в технике одновременных ходов:

Короткое незаконченное  
отталкивание палками.



Туловище мало  
наклонено вперед,  
не участвует в  
Отталкивании.



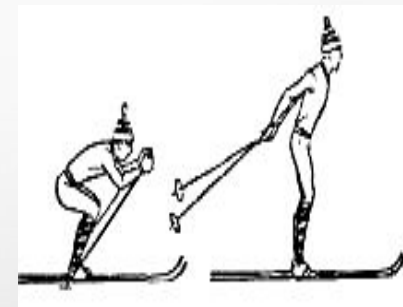
«Проваливание»  
туловища  
в начале  
отталкивания



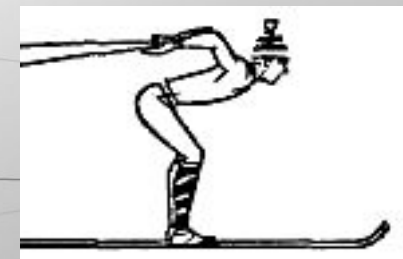
Резкое выпрямление  
туловища до  
окончания  
отталкивания.



Сгибание ног  
в коленях в начале  
отталкивания  
палками и резкое  
выпрямление  
после него.



Отбрасывание рук  
вверх после  
отталкивания.



# КОНЬКОВЫЙ ХОД

В коньковых ходах отталкивание ногами производится способом «скользящего упора», т. е. от скользящей лыжи, направленной под углом к движению лыжника.

Отталкивание выполняется ребром лыжи, сильным нажимом ногой вперед - в сторону.

Это движение подобно движениям конькобежца и является основным элементом конькового хода.

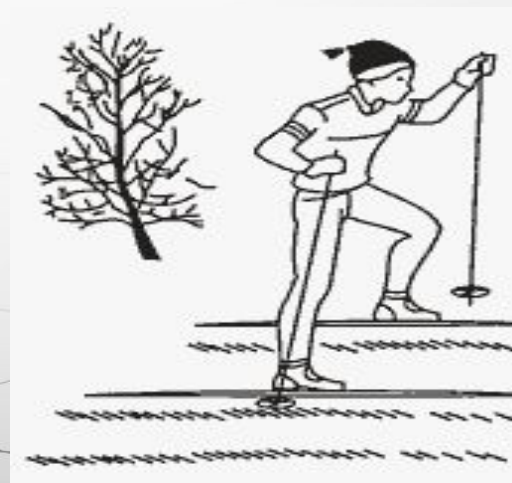


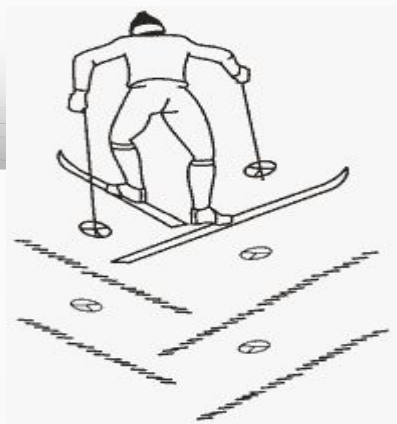
# ПРЕОДОЛЕНИЕ ПОДЪЁМОВ

## СКОЛЬЗЯЩИМ ШАГОМ



## «ЛЕСЕНКОЙ»





**«ЁЛОЧКОЙ»**



**\* «ПОЛУЁЛОЧКОЙ»**

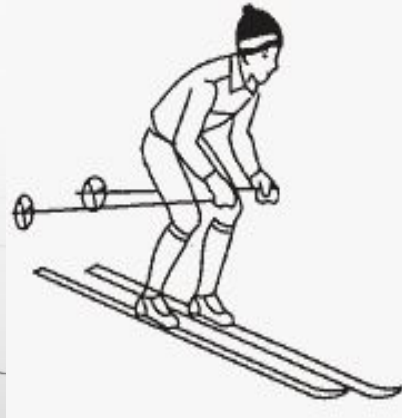
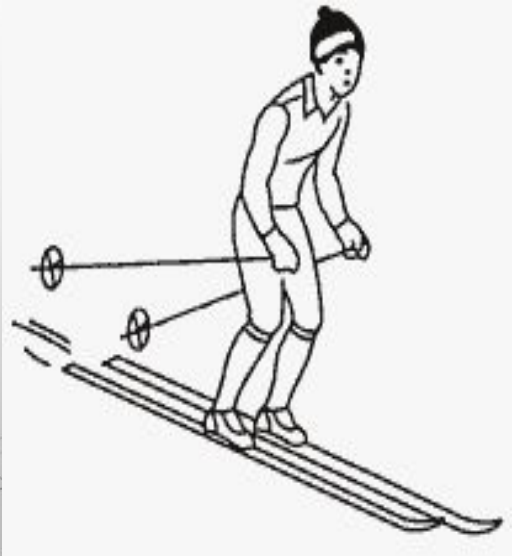
Выбор способа зависит от крутизны подъема, условий скольжения, качества смазки лыж, физической и технической подготовленности лыжника. При преодолении подъемов любым способом большое значение имеет активная работа рук, что уменьшает возможность проскальзывания лыж при увеличении крутизны подъема.

# ПРЕОДОЛЕНИЕ СПУСКОВ

Для преодоления спусков применяются различные стойки:

**высокая, средняя, низкая.**

Выбор их зависит от цели, условий скольжения, рельефа местности, длины и крутизны склонов, наличия неровностей на трассе спуска.





# СПОСОБЫ ТОРМОЖЕНИЯ

- «ПЛУГОМ»
- «УПОРОМ»
- «БОКОВЫМ СОСКАЛЬЗЫВАНИЕМ»

# Лыжники РОССИИ

**Сергей Устюгов**



**Александр Легков**



**Любовь Егорова**

**Анфиса Резцова**



**Спасибо за  
внимание!**