

# Авторы презентации

Семья Морозовых:

Анастасия, Михаил и маленькая Анечка.

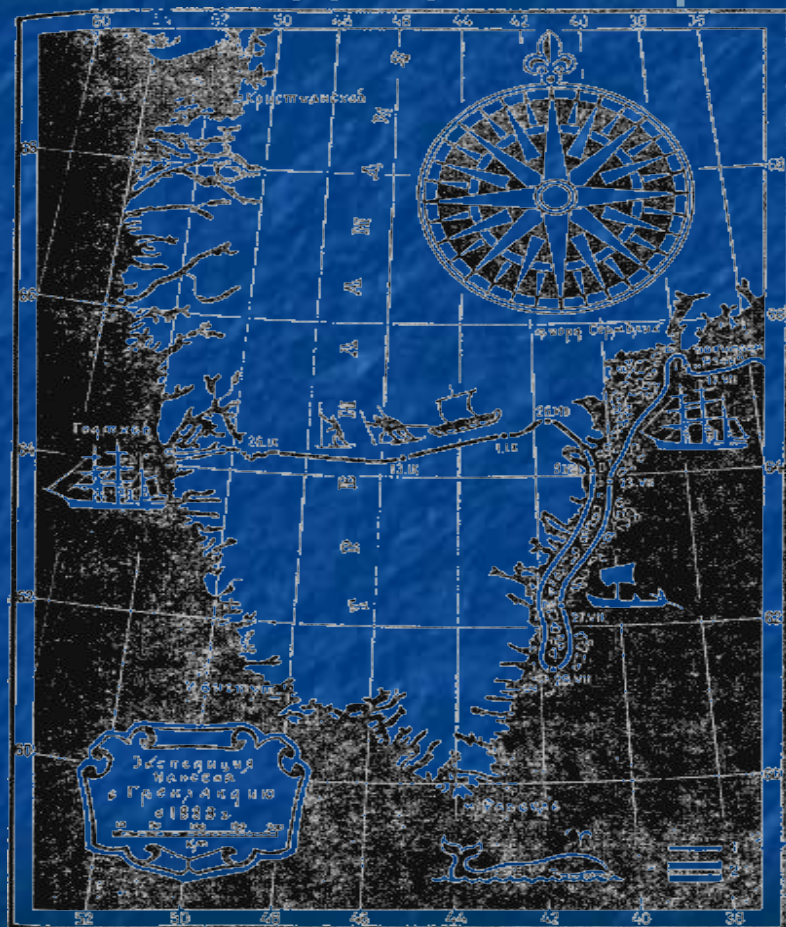
г.Петрозаводск

2011



**Фритъоф Нансен** –  
норвежский путешественник  
и изобретатель.

# Экспедиция в Гренландию 1888-1889г.г.



Цель:

Пересечение на лыжах ледников Гренландии с востока на запад.

1. — Путь Ханссена в дрейфующих льдах. 2. — Маршрут перехода через Гренландию.

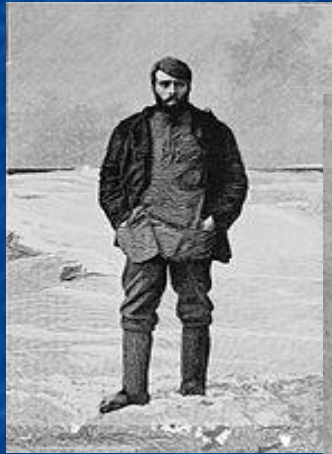


# Экспедиция в Гренландию 1888-1889г.г.

Возглавив рискованную экспедицию на лыжах, норвежский герой Фритьофа Нансен получил мировую известность в 1888 году.

Именно Нансен стал первым в истории человеком, пересёкшим ледники Гренландии на лыжах и санях.

## Члены экспедиции



Команда (слева направо): Нансен, Свердруп, Дитриксон, Кристиансен, Балту и Равна

# Участники экспедиции во время перехода через ледник





Обязательные требования Нансена к снаряжению:

оно должно быть  
самым лёгким  
и самым лучшим.

## Лыжи

- Для экспедиции были изготовлены **специальные лыжи**. Кроме прочих достоинств, они имели **весовой прогиб** (потом он стал обязательным для беговых и горных лыж).
- На скользящей поверхности нансеновских лыж был **желобок** – он помогал сохранить прямолинейность движения.
- Чтобы кромки лыж не стачивались, их **окантовывали** прочной **древесиной** американского ореха – гикори.





## Крепление лыж

Кроме того, Нансен усовершенствовал **ивовые крепления**: теперь ременная петля держала носок ботинка, а стебель из гибкой лозы охватывал пятку.



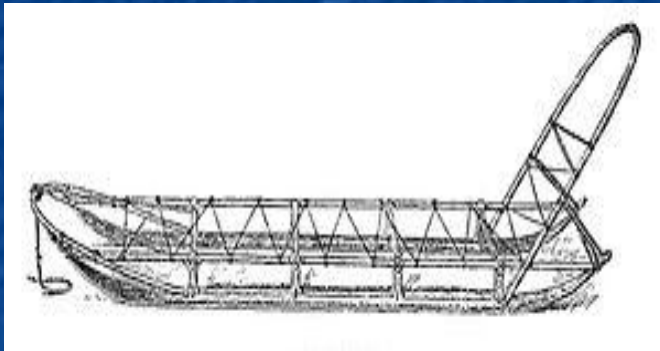
Нансен **написал о лыжах целый трактат**, в котором давал подробные указания, как ими управлять при спуске с гор.

## Сани-нарты



У экспедиции было 5 нарт. Первоначально Нансен планировал взять оленей в качестве тягловой силы, но вынужден был отказаться от этой идеи. Ездовых собак достать также не удалось, а амбиции Нансена, как писал он сам, не потерпели бы промедления в экспедиции.

# Сани-нарты, сконструированные Нансеном



Сани-нарты были сделаны из ясеневой древесины и бамбука, они были рассчитаны на то, чтобы их тянул один человек. Нарты имели 2,9 м в длину и 0,5 м в ширину, и оснащены стальными полозьями. Собственный вес саней — 13,8 кг.

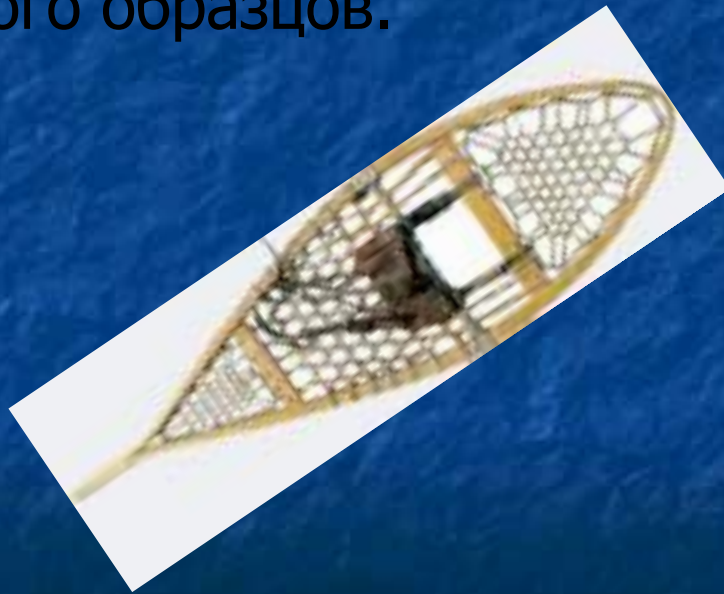


# Сани-нарты

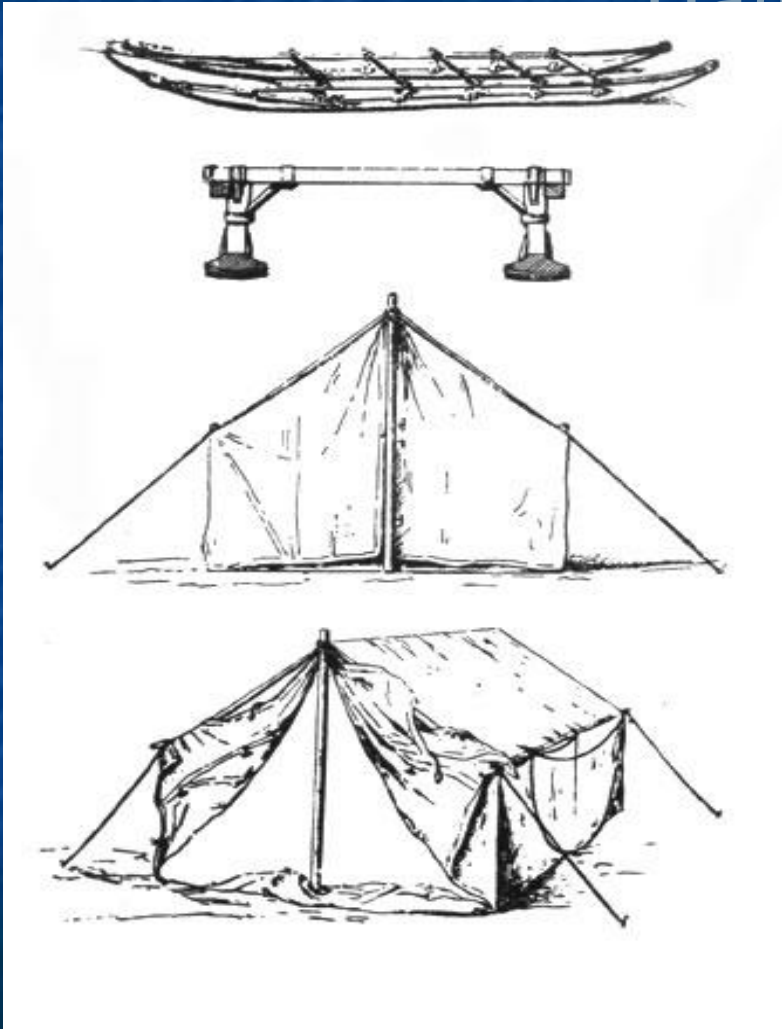
- Остальные части не сколачивались гвоздями, а связывались кожаными ремнями.
- Этот способ Нансен позаимствовал у эскимосов.
- Сани имели 2 преимущества: гибкие , не ломались при ударах, прогибались и пружинили. В крайнем случае рвались ремни, а такую поломку устранить достаточно легко.

# Лыжи-ракетки

Помимо беговых лыж, каждый член экспедиции был оснащён **лыжами-ракетками** для передвижения по рыхлому снегу индейского (канадского) и норвежского образцов.



# Палатка



**Палатка** состояла из 5 полотнищ, которые можно было использовать как паруса для нарт.



# Спальные мешки

В экспедиции было 2 спальных мешка из оленьих шкур, каждый на 3 человека.

**Мешок на троих был легче трёх** одиночных мешков, и, кроме того, в нём было **гораздо теплее**, так как люди согревали друг друга.

# Анорак

- Норвежские члены экспедиции были одеты в вязаные шерстяные лыжные костюмы и егерское бельё, поверх которых набрасывались штормовки из плотной хлопчатобумажной ткани.
- Куртки были оснащены **капюшонами.**
- Такая одежда стала прообразом современных спортивных курток **Анорак.**



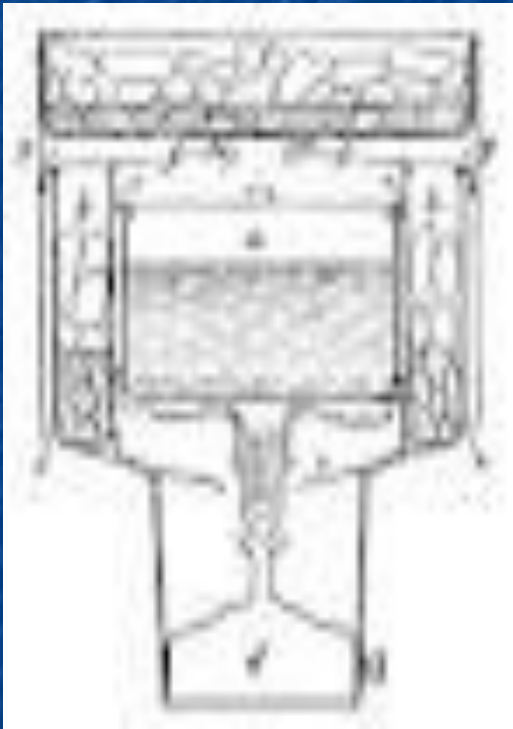
# Одежда и обувь путешественников-саамов



Саамы носили одежду из оленьих шкур, а на ногах каньги из оленьей шкуры, набитые сухой травой рода **сенны**.



# Нансеновский примус



Печка со спиртовой горелкой («нансеновский примус») была сконструирована так, чтобы потреблять как можно меньше топлива.

Аппарат имел сосуд для варки пищи и два котла для таяния льда или снега.

# Нансеновский примус

Устройство его было следующее:

Сосуд для варки помещался в самом центре, под ним - горелка, а вокруг - кольцеобразный котел для растапливания льда и снега. Горячие продукты горения из горелки поднимались вверх, в пространство между сосудом для варки и кольцеобразным котлом; на последний надевалась плотно пригнанная крышка с отверстием посередине, сквозь которое горячий воздух проходил дальше, под дно другого, поставленного сверху плоского котла для таяния льда и снега.

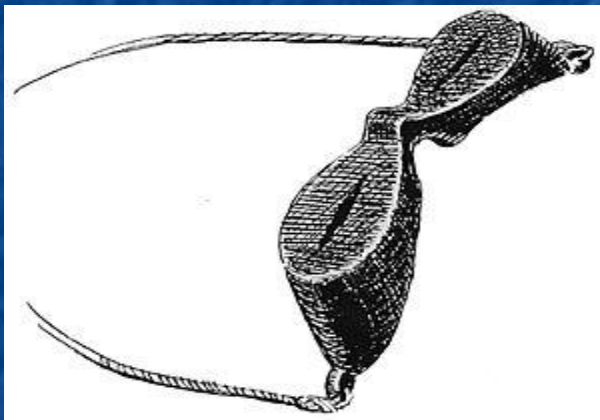
# Нансеновский примус

Затем нагретый воздух поворачивал вниз, проходил вдоль наружной стороны кольцеобразного котла, внутри колпака, обнимавшего весь аппарат словно плащом. Здесь он отдавал последние остатки своей теплоты внешней стороне кольцевого котла и затем выходил, наконец, почти совершенно охлажденный из-под нижнего края колпака.



## Защита глаз

Для защиты от снежной слепоты были взяты **тёмные очки**, а также красные шёлковые вуали для предохранения лица.



# Возвращение домой



# «На лыжах через Гренландию»

Через 3 года после экспедиции знаменитый полярный исследователь Фритьоф Нансен сочинил целую **книгу о том, как ездить на лыжах и как управлять ими на спусках.** А этот человек преодолел на лыжах тысячи километров арктических снегов.

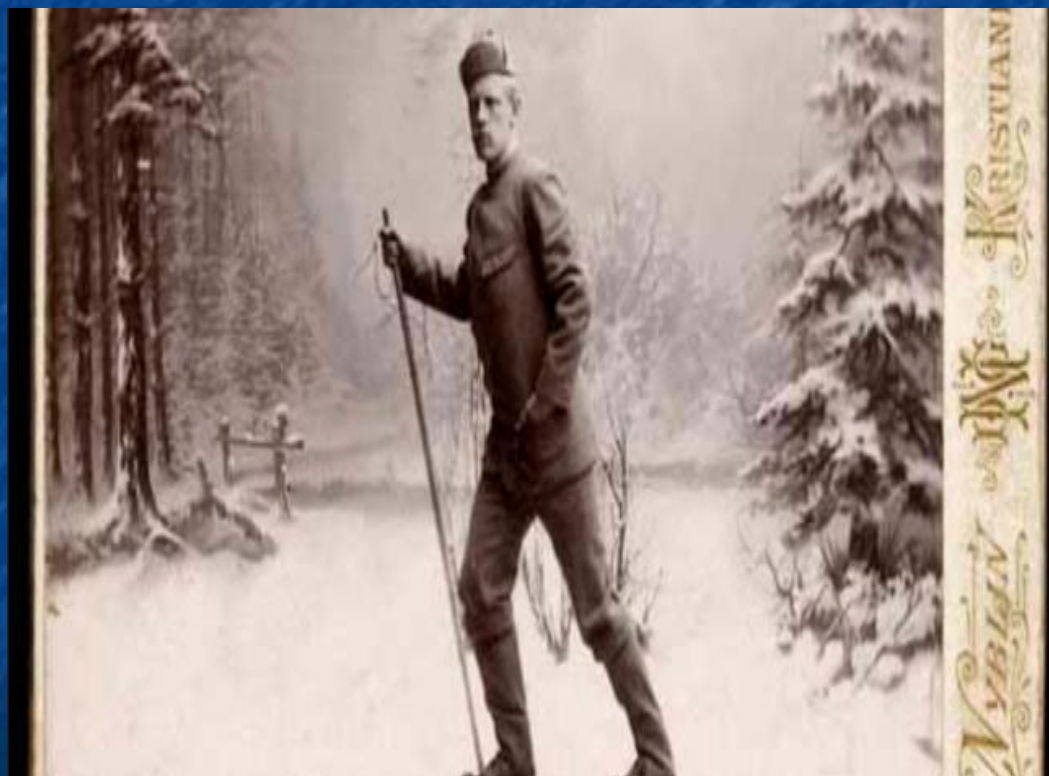
**Книга стала средством пропаганды лыж** во всем мире, благодаря ей люди по всему миру узнали много нового о лыжах и прониклись любовью к лыжным походам.



# Лыжный спорт

- В «Первом пересечении Гренландии» Фритъоф Нансен писал о своей любви к лыжному спорту, который считал самым типичным видом спорта для норвежцев. **Если что-нибудь и заслуживает называться «спортом всех видов спорта», то это лыжный спорт**, говорил Нансен после того, как пересек на лыжах ледники Гренландии с востока на запад в 1888 г.

Современники считают великого полярного исследователя Фритьофа Нансена первым испытателем горнолыжного снаряжения и горнолыжным тренером.



# Значение усовершенствований и изобретений Нансена

- Без этих нововведений членам экспедиции вряд ли удалось бы спуститься с крутых гренландских гор.
- Приёмам исполнения поворотов Нансен уделил особое внимание. Отчет об экспедиции стал, по существу, первым учебником поворотов, выполняемых на параллельно скользящих лыжах.



# Значение усовершенствований и изобретений Нансена

В дальнейших экспедициях известные путешественники многократно использовали изобретения Нансена: сани-нарты, куртки анорак, лыжи со специальными креплениями, печь – примус и многое другое.