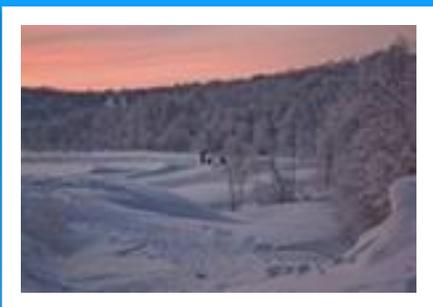


# Природа Европейско го Севера

Подготовила:  
Прокопович Р.В.  
методист  
МБОУ Ваховская ОСШ  
2010





**О Север, Север-чародеи,  
Иль я тобою околдован?  
Иль в самом деле я прикован  
К гранитной полосе твоей?**

**Фёдор Тютчев**



# Заповедник и

- **Кандалакшский**
- **Пасвик**
- **Лапландский**
- **Костомукшский**
- **Кивач**
- **Нижне-Свирский**
- **Полистовский**
- **Рдейский**
- **Дарвинский**
- **Пинежский**
- **Ненецкий**



*Нижне-Свирский  
заповедник*



*Обитатель  
Ненецкого  
заповедника*



*Республика Карелия,  
Костомукшский заповедник.*



*Живописные места  
заповедника Пасвик.*

# Национальные парки

- Куршская коса
- Паанаярви
- Себежский
- Валдайский
- Водлозерский
- Кенозерский
- Русский Север
- Югыд Ва
- Русская Арктика



Национальный парк  
`Русская Арктика`



Национальный парк  
Кенозерский.



Национальный парк  
«Русский Север»

# Европейский Север России

**Европейский Север с давних пор играл важную роль в судьбах Русского государства. Господин Великий Новгород в течение столетий был крупнейшим городом Восточной Европы и с успехом служил главным торговым центром на «Пути из варяг в греки». В XVI—XVII веках на смену Новгороду пришли Архангельск и Вологда. А с основанием Санкт-Петербурга значение Русского Севера в жизни страны выросло ещё больше. Этот город стал российской столицей. И до сих пор он остаётся столицей страны, только уже культурной.**



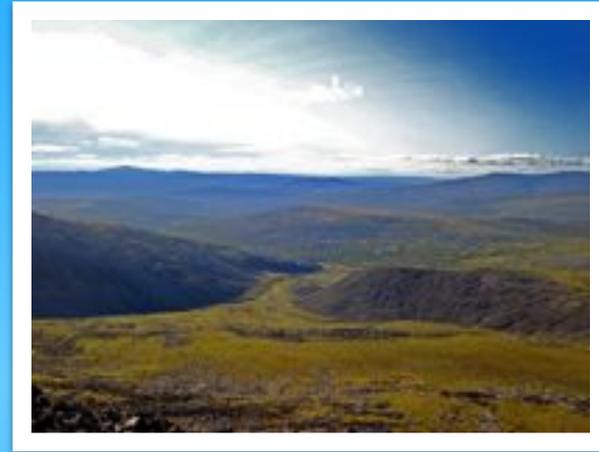
# Ландшафты северных земель

Европейский Север России издавна называют ещё Русским Севером: территория его близко совпадает с просторами древней Новгородской земли. Он занимает покатости Русской (или Восточно-Европейской) равнины, обращённые в основном в сторону Белого и Баренцева морей и к Финскому заливу Балтийского моря, и Карело-Мурманский край. К Европейскому Северу относятся также западные склоны Северного Урала, полярные острова Колгуев, Вайгач, Новая Земля, Виктория и арктический архипелаг Земля Франца-Иосифа.



# Поверхность

**Поверхность равнин Европейского Севера незаметно повышается от морских побережий к водораздельным окраинам. Высоты их над уровнем океана всюду, за исключением крайнего северо-запада, небольшие.**



# Низменности

**На побережьях Финского залива, Белого моря и к востоку от него вдоль берега Баренцева моря узкой полосой простираются приморские низменности. С ними сливаются приречные низины вдоль крупных рек — Печоры, Северной Двины, Волхова и других.**



# Возвышенности

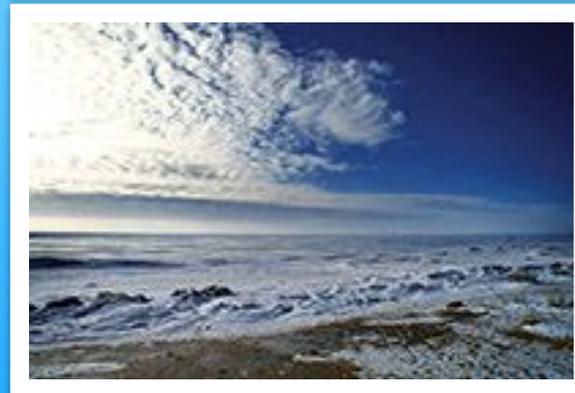
Среди возвышенностей особенно выделяются Валдайская на водоразделе бассейнов Невы и Волги, Северные Увалы в полосе водораздела Северной Двины и Волги. Встречаются и приземистые каменистые кряжи на водоразделе Печоры с Северной Двиной и Мезенью — Тиманский кряж с высшей точкой Четласский камень (463 м), западнее Онеги — кряж Ветреный Пояс с вершиной Большая Левгора (350 м), Южно-Карельская возвышенность (Олонецкие «горы») и далее к северу, вдоль границы с Финляндией, скалистые гряды возвышенности Манселькя.



# Климатические условия

## Особенности климата

Европейского Севера объясняются в первую очередь положением территории края в умеренном и холодном поясах на северо-западе Евразии и большим протяжением района с юга на север, а также с востока на запад по обе стороны полярного круга. Различия в климате Русского Севера отражаются и в сроках наступления, продолжительности и температурах сезонов года.



# Зима

Это время года с низкими суточными температурами воздуха, устойчивым снежным покровом. Раньше всего она начинается на северо-востоке (в конце октября), позже всего на юго-западе (в среднем в первой половине ноября); зима на западе и, особенно, на юго-западе, обычно мягкая, с оттепелями, облачная, реже морозная, на востоке более устойчивая, холодная и ясная, а за полярным кругом тёмная и сумеречная, с сильными ветрами и частой пургой, со штормами на море. На крайнем северо-востоке бывает до 100 дней с метелями. Ветры и метели обычны и в других частях Европейского Севера при вторжении арктических масс воздуха, при смене мягкой циклонической погоды нередко с оттепелью, антициклональной ясной, солнечной, яркой от блестящего снега, безветренной и холодной погодой.

Но год на год не приходится: одни зимы бывали с длительной морозной погодой, другие — с частыми оттепелями.



# Весна

Начинается на Европейском Севере почти всюду в марте, на Крайнем Севере — в апреле, а на северо-востоке — даже в конце апреля. В марте (севернее — в апреле), извещая о наступлении весны первыми прилетают грачи, на Крайнем Севере — пуночки. В апреле выходит из берлоги медведь, прилетают водоплавающие птицы, в районе юго-запада — аист. В апреле (севернее — в начале мая) вылетают первые бабочки — крапивницы, зацветают подснежники — пролеска, ветреница; на юго-западе в начале мая (на востоке — в конце) слышится первое кукование кукушки, начинает зеленеть (на Крайнем Севере в июне) берёза, раздаётся первая песня соловья; на юго-западе в мае (севернее — в июне) зацветает черёмуха, сирень, начинает колоситься рожь. С нагреванием приземного воздуха днём выше 0°C бывают оттепели, а ночью подмораживает и снег смерзается, на нём образуется ледяная корка — наст. Учащаются вторжения арктического воздуха, особенно в мае. В связи с этим бывают возвраты холодов, когда возможны морозы.



# Лето

- Приходит в июне, умеренно тёплое и прохладное. В это время в юго-западных районах Европейского Севера отцветает сирень. Настоящее же, полное лето наступает позже, во второй половине июня — начале июля, когда средние суточные температуры поднимаются выше  $+15^{\circ}$ , созревает черника, малина, в лесах увеличивается количество съедобных грибов, идёт сенокос. Но севернее 65-й параллели лето очень прохладное и период с температурами выше  $+15^{\circ}$  отсутствует вовсе.
- Заморозки возможны повсюду в июне и августе, а на востоке, в северной полосе, даже в июле. Циклоны летом приходят чаще, чем весной, усиливается облачность (особенно во второй половине), увеличивается количество осадков, бывают грозы и ливни.



# Осень

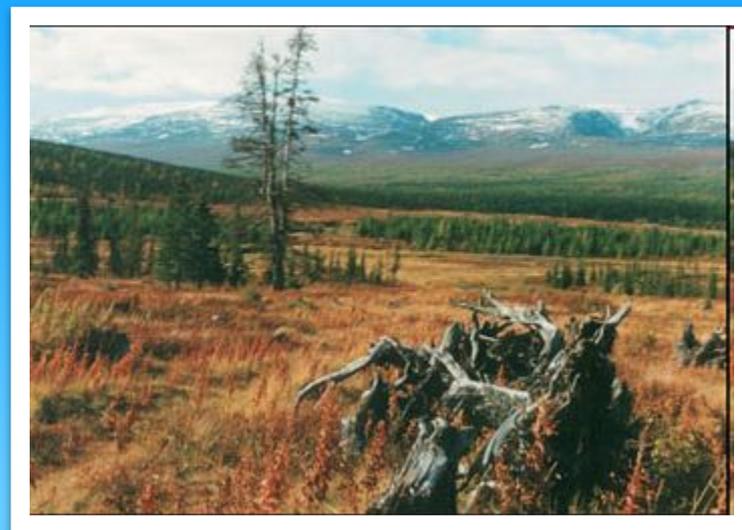
**Признак осени — пожелтение листьев берёзы — всюду на Русском Севере заметен уже в конце августа. Но наступает осень по-настоящему в сентябре. Арктический воздух осенью приходит реже, но становится холоднее, возрастает облачность. В период золотой осени, в сентябре и первой половине октября, с вхождением тёплого воздуха ненадолго устанавливается «бабье лето» — сухая, солнечная, тёплая погода.**



# Глубокая

## осень

Глубокой осенью до первого снега дни быстро укорачиваются, ещё сильнее возрастает облачность, чаще бывает дождливая погода, заканчивается отлёт водоплавающих птиц, улетают грачи. Морозящие дожди сменяются снегопадами, и до начала зимы, в период «предзимья», в ноябре появляется и вновь исчезает снежный покров. Но в иные годы уже и в сентябре (а в некоторых районах на севере и востоке в августе) бывали морозы до  $-6^{\circ}\text{C}$  на юго-западе, и  $-18^{\circ}\text{C}$  на востоке.



# «Вечная» мерзлота»

- Благодаря значительной мощности снежного покрова почвы Русского Севера промерзают не глубоко и не сильно, температуры промёрзших почв обычно бывают лишь немного ниже  $0^{\circ}\text{C}$ . Всё же на Крайнем Севере уже на незначительной глубине залегает слой многолетней («вечной») мерзлоты. Она шире распространена на востоке, где усиливается континентальность климата, и меньше на западе, но сплошного панциря нигде не образует.



*Вечная мерзлота  
(пластовый лед)*



# Полярные дни и белые

## ночи

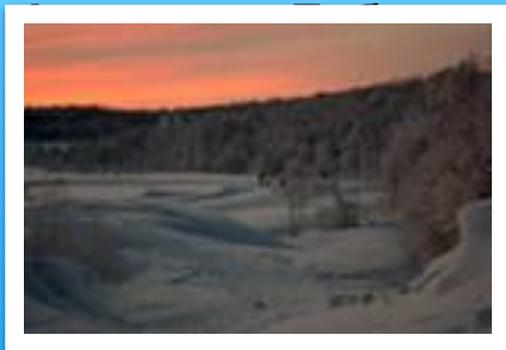
**А бывает здесь такое,**

**Не забудешь никогда.**

**Ночь, на месяц день  
закроет**

**Это явно, видеть стоит**

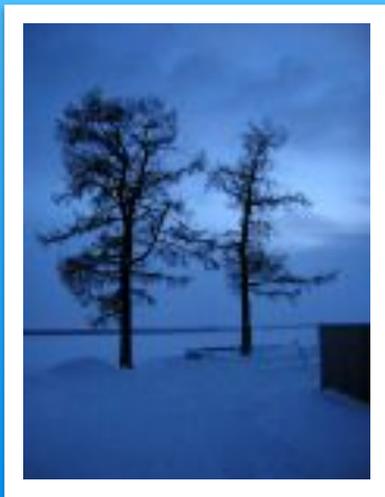
**И запомнить навсегда.**



С юга на север по сезонам года особенно сильно изменяются условия освещения и нагревания земной поверхности солнечными лучами. Полуденная высота солнца над горизонтом на южной окраине Европейского Севера достигает в день летнего солнцестояния, 22 июня, почти  $58^\circ$ , а длительность дня — 18 часов. К северу отсюда высота солнца снижается, а продолжительность дня увеличивается, ночи становятся короче. Приблизительно от широты Санкт-Петербурга солнце скрывается за горизонт неглубоко и ненадолго, так что вечерняя заря сливается с утренней, и с конца апреля до середины августа воцаряются белые ночи.

На полярном круге 22 июня день длится круглые сутки. Под  $700$  с. ш. солнце не заходит с 20 мая по 23 июля, а на Земле Франца-Иосифа — свыше четырёх месяцев. В этот период полярного дня солнце здесь, не поднимаясь высоко над горизонтом, «ходит по кругу».

- Полярному дню и за полярным кругом предшествуют светлые, сумеречные ночи; на  $70^\circ$  с. ш. они начинаются уже с 30 марта, а после полярного дня продолжаются ещё до 12 сентября. С окончанием светлых ночей дни становятся всё короче и высота полуденного солнца снижается. В середине зимы даже на юге края солнце поднимается лишь до  $11^\circ$ , а день длится всего 6 часов 30 минут. На полярном круге и к северу от него солнце вовсе не показывается из-за горизонта. Продолжительность полярной ночи, как и полярного дня, неодинаковы в разных широтах (на полярном круге — 24 часа, на  $70^\circ$  с. ш. — 64 дня, на Земле Франца-Иосифа — более 130 суток). В зимние месяцы приток солнечного тепла на Русском Севере везде невелик, а там, где царит полярная ночь, поступление его и вовсе прекращается.



# Заонежье. Карелия.

Долго будет Карелия снится  
Будет снится с этих пор:  
Остроконечных елей ресниц  
Над голубыми глазами озер.



# Климат Заонежья



Климат - один из важнейших компонентов ландшафта - это многолетний режим погоды данного региона. Основными, определяющими климат, факторами являются следующие: географическое положение местности закономерности переноса над ней воздушных масс, несущих тепло, холод и осадки свойства самой территории - её рельеф, лесистость и заболоченность, количество и величина водоёмов на ней, близость крупных водоёмов или морей.



**Заонежский полуостров расположен между 62 и 63 градусами северной широты, что в первую очередь определяет количество солнечного тепла, получаемого им в течение года. Зимой солнце поднимается невысоко, день длится 5-7 часов, а покрытая снегом земля отражает до 85% солнечных лучей. Кроме того, малому количеству поступающей солнечной энергии способствует характерная для наших широт высокая облачность, связанная с частым прохождением циклонов. Летом же условия очень сильно меняются: солнце поднимается над горизонтом высоко, облачность по сравнению с зимой резко уменьшается, день длится 19 часов. Всё это способствует тому, что Заонежский полуостров получает почти столько же тепла, сколько его приходит в северные области Украины или центральные области Европейской части России.**



Заонежье получает достаточно большое количество осадков - в среднем 650 мм/год. Большая часть их выпадает в тёплое время года, меньшая - в холодное. От года к году количество осадков может очень сильно изменяться. Снежный покров появляется в конце октября и исчезает около 20-го апреля, но этот показатель может сильно варьировать. На севере полуострова устойчивый снежный покров держится 161 день, на юге - 149 дней. Наибольшей высоты он достигает в конце февраля - начале марта.



Над полуостровом преобладают слабые ветра со средней годовой скоростью 4,4 м/с, в основном южного направления. Осенью в связи с усилением циклонической деятельности происходит их некоторое усиление. Во время прохождения глубоких циклонов скорость ветра может достигать 25 м/с, но такие явления очень редки. В целом климат в Заонежье более мягкий и тёплый по сравнению с другими районами Карелии, даже расположенными южнее (например, Пряжинским и Пудожским).

# Чудеса природы

ОСТРОВ  
ЛЬДА И ОГНЯ

В Исландии ледники и вулканы

ведут

Н

Подство

Исландия расположена прямо под Полярным кругом, в Северной Атлантике, между Гренландией и Шотландией. По стране лучше всего путешествовать на четырехколесном средстве передвижения, или более традиционным путем - на исландском пони



*Выброс гейзера Строккур в Хейкадалюре - области горячих кремниевых источников на юге Исландии*

# ВЕЛИКИЕ СЕВЕРНЫЕ ФЬОРДЫ

**Потрясающе красивы, фьорды, изрезавшие глубокими расселинами норвежское побережье. Берега Норвегии изрезаны фьордами от самого Ставангера (на юге) до границы с Россией, но Берген, куда легко добраться и самолетом, и паромом, обеспечивает прекрасный плацдарм для обследования фьордов; Согне-Фьорд - один из самых впечатляющих.**



*Громада берега Гейрангерфьорда превращает корабль в игрушку*

# ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ

Таинственные гирлянды и сполохи  
цветных огней играют в зимнем небе  
высоких широт

При благоприятных условиях северное полярное сияние можно время от времени наблюдать даже в Южной Англии, но наиболее живописно это явление вблизи полюсов. Одно из наиболее удобных мест - Северная Скандинавия; хорошо наблюдать полярное сияние на острове Шпицберген, севернее Норвегии. Южное полярное сияние лучше всего наблюдается на антарктическом континенте.



*Полярное сияние - завораживающее зрелище. Огромные арки переливающихся огней расцветивают небо всеми цветами спектра - от фиолетовато-белого до желто-зеленого и оранжево-красного.*

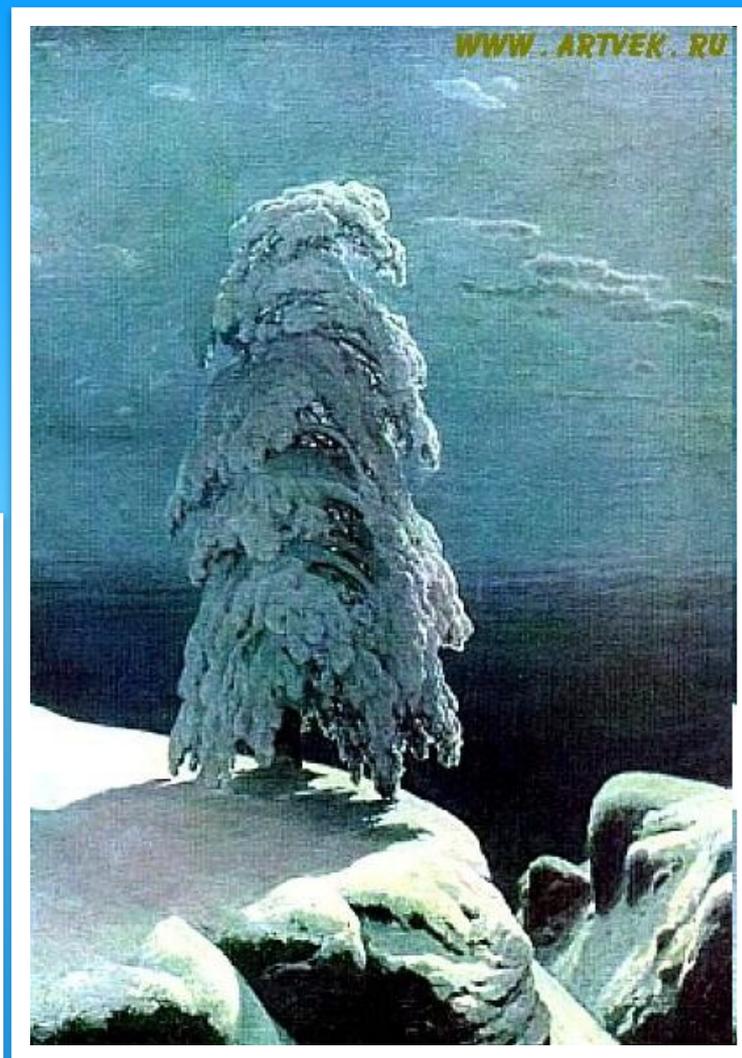
# МОСТОВАЯ ГИГАНТОВ

**К Мостовой Гигантов в графстве Антрим ведут хорошие дороги и из Белфаста (около 80 км), и из Лондондерри (около 56 км). Остров Стаффа трудно достижим, но иногда удается добраться до него на лодке из Обана, на побережье Шотландии (153 км. к северу от Глазго)**

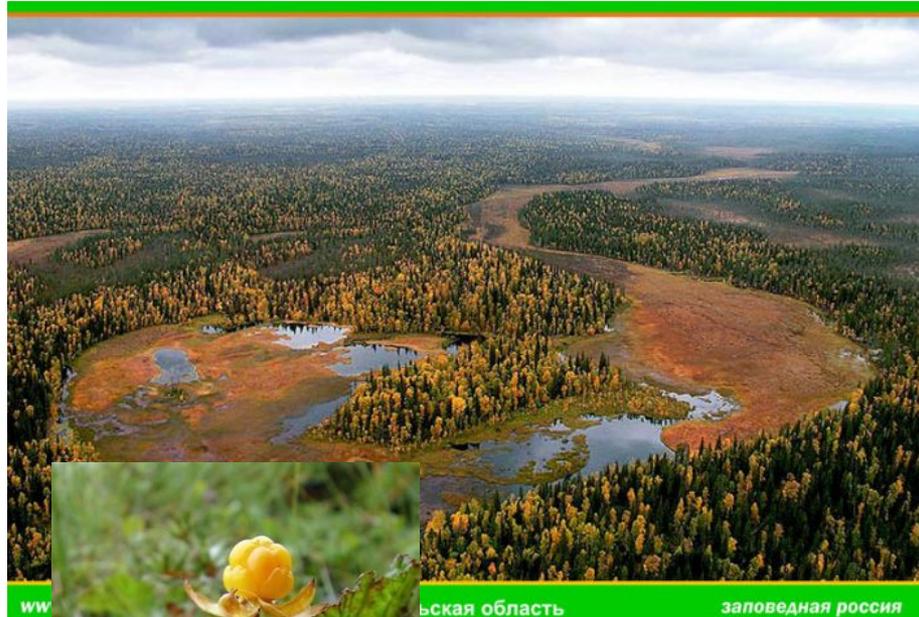


*Плотно прилегающие друг к другу шестигранные базальтовые колонны Мостовой Гигантов на северном берегу Антрима*

# На севере ДИКОМ...



# Там, где растет морошка



Солнечная ягода

- Я тоже живу в районе, приравненном к Крайнему Северу.
- Но это уже совсем другая история...

