

# География Ленинградской области



1. Ленинградская область расположена на северо-западе России и прилегает к Финскому заливу. Граничит с Эстонией и Финляндией. Площадь – 85,2 тыс. кв.км. Протяженность с запада на восток – 450 км, с севера на юг – 320 км (100 км).



# 2. Рельеф



На северо-западе области выделяется полоса холмистой равнины с высотами 70-80 м.



300 млн. лет назад территория Ленинградской области стала сушей. Рыхлые осадочные породы- пески, глины- разрушались быстрее, чем плотные - известняки, песчаники. Так образовались крупные неровности: низины на месте рыхлых пород (низменности Вуоксинская, Приневская, Свирская, Приладожская) и платообразные возвышенности, сложенные плотными породами (Ижорская возвышенность).



**Наибольшая высота возвышенности, расположенной в центральной части Карельского перешейка,- 205 м. Она называется Лемболовскими высотами. Для нее характерны многочисленные пологие моренные холмы, густая речная сеть и неглубокие, частью зарастающие озера. Вокруг возвышенности расположен холмистокамовый рельеф. Вблизи СПб такой рельеф наиболее резко выражен в районе Токсово и Кавголово.**

**Широкая полоса низменностей протянулась вдоль берегов Финского залива и Ладожского озера. Южнее низменности ограничены высоким (40-60м) Балтийским уступом.**

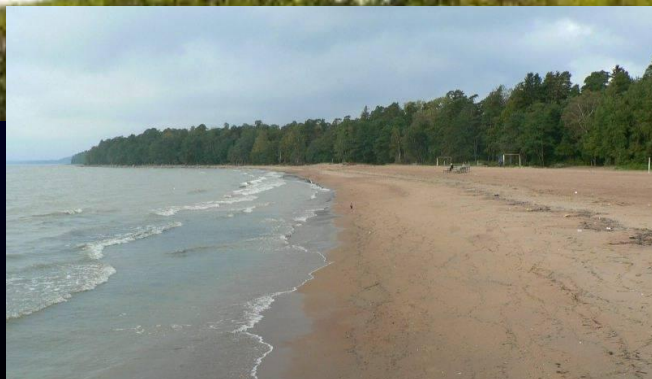


**Балтийский глинт (уступ) – дно древнего моря.**

**Реки, размывая породы уступа, образуют пороги и водопады.**



**Водопады на реке Саблинке**



**На естественных «ступенях»  
глинта построен Константиновский  
дворец в Стрельне.**

## Особенности рельефа Ленинградской области

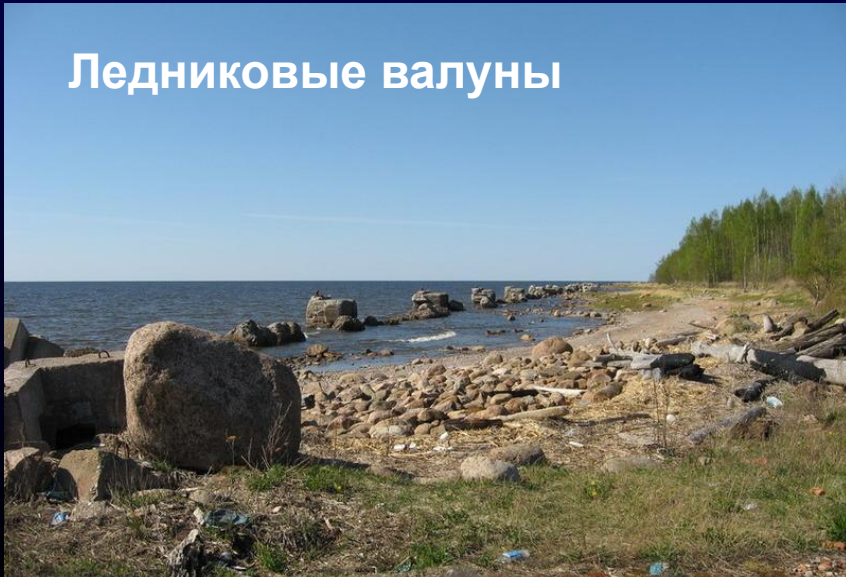
Ледники, надвигавшиеся с севера, несли со Скандинавских гор крупные валуны; они вспахивали поверхность и захватывали рыхлые породы. При отступлении ледника из него вытаивала морена.

Для моренно-ледникового рельефа области характерны также холмы и гряды различной формы и высоты. Это озы- длинные валы из грубого песка и гравия высотой 10-15 м, камь- округлые высокие холмы из мелкого песка высотой до 50 м, зандры- волнистые песчаные пространства, возникшие в устье бывших ледниковых рек.

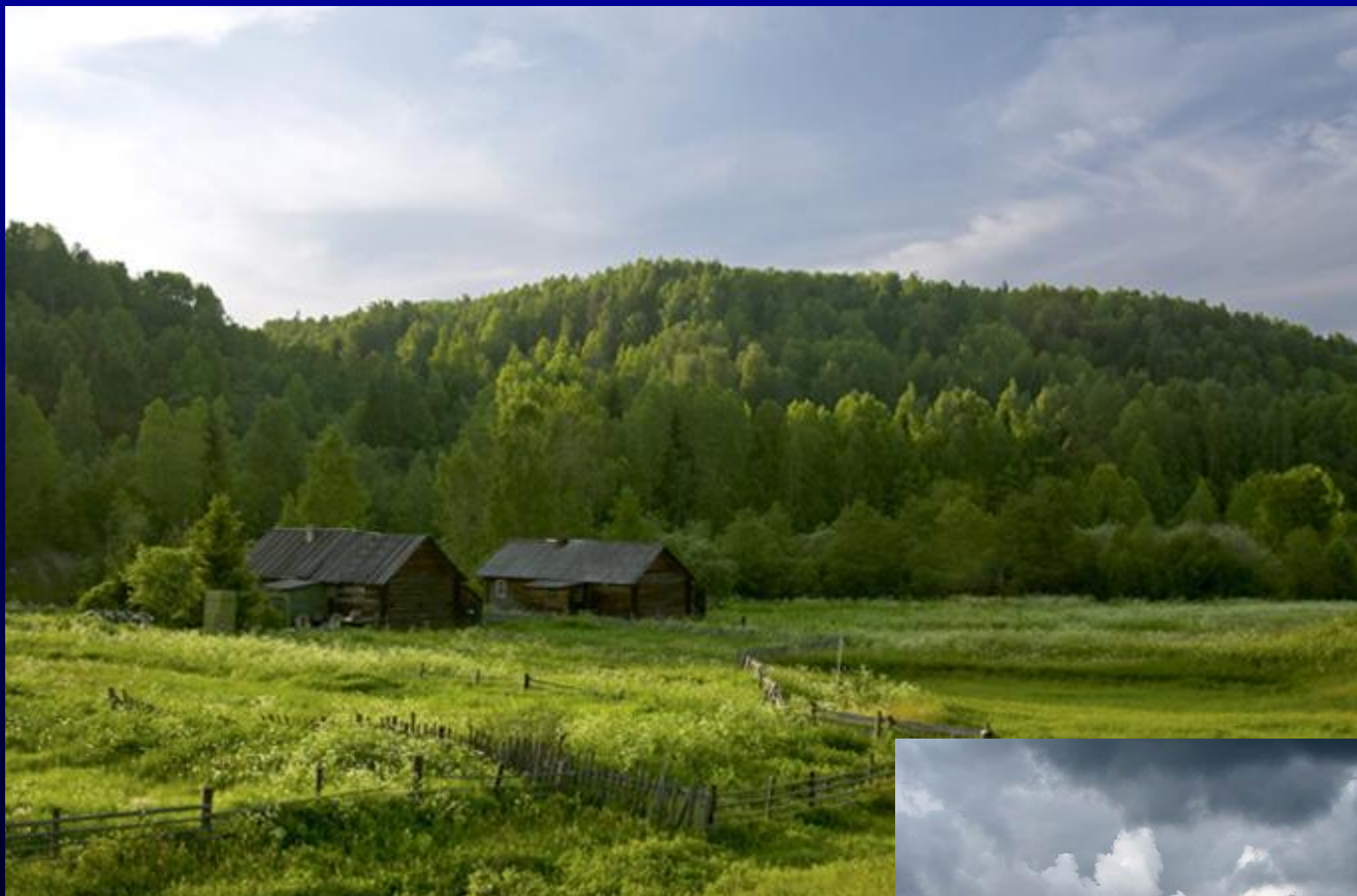


Моренные гряды  
(ледниковые холмы)

## Ледниковые валуны







**Камовые холмы и гряды имеют крутые склоны, как правило поросшие сосной. У подножия камов растут смешанные леса. Камы сложены песками.**



# Выходы на поверхность гранитного щита



Ижорская возвышенность сложена известняками, доломитами и мергелями. Известняки трещиноваты, и просачивающиеся вглубь воды растворяют их - образуются карстовые формы рельефа.



**Карстовые пещеры или озерные котловины широко распространены на Ижорской возвышенности.**



**Карстовые озера невелики, но глубоки.**



### **3. Полезные ископаемые Ленинградской области.**

**Ленинградская область сравнительно богата различными полезными ископаемыми. Их состав, условия залегания и размещение месторождений находится в тесной связи с геологическим строением области.**



**Добыча песка в карьере открытым способом**

Наибольшее промышленное значение имеют бокситы (в районе города Бокситогорска руды залегают неглубоко и могут добываться открытым способом), горючие сланцы (в районе г. Сланцы; глубина залегания 80-300 м, добыча шахтным способом) и фосфориты (вблизи города Кингисеппа).



Боксит – алюминиевая руда





**Фосфорит – горная порода, образовавшаяся из остатков моллюсков древних морей. Содержит фосфорные вещества, пригодные для производства удобрений.**

**Горючий сланец - полезное ископаемое, дающее при пиролизе значительное количество смолы (близкой по составу к нефти). Сланцы образовались 450 миллионов лет назад на дне моря из растительных и животных остатков.**



Ленинградская область обладает огромными запасами гранита, известняка, кирпичной и огнеупорной глины, строительного и формовочного песка и других строительных материалов, минеральных красок. Гранит добывается на севере Карельского перешейка, где древний кристаллический фундамент выходит на поверхность.

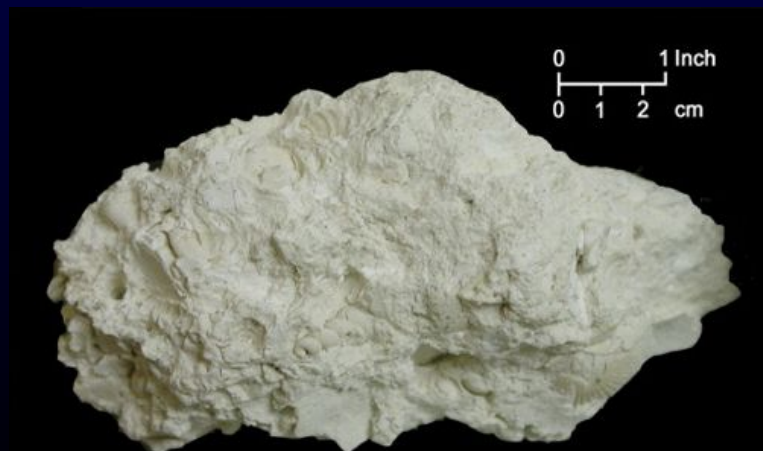




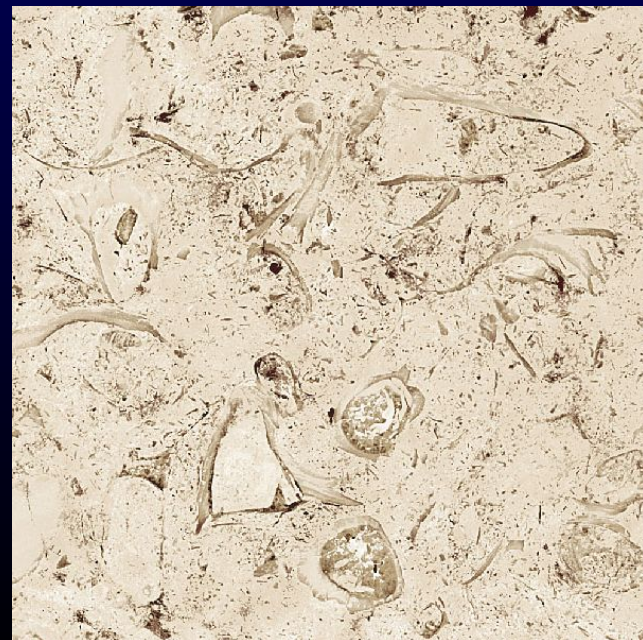
Известняки широко распространены в области. В зависимости от времен образования обладают разными свойствами. Древние известняки, слагающие Ижорскую возвышенность очень плотные и разламываются на крупные плиты.



Наиболее значительны месторождения известняков сосредоточены в районе глинта и в районе города Пикалево, на востоке области.



Свое название доломит получил в честь своего открывателя - французского геолога Д. де Доломью. Доломит - минерал, имеющий преимущественно, серый, белый или желтый цвет, стеклянный блеск и интересный рисунок. Часто в доломит оказывают вкраплены другие минералы или мелкие ракушки.



# «Пейзажный» доломит

Дендриты – древовидные кристаллы в трещинах горной породы.  
Дендриты часто принимают за отпечатки древних растений на камне.



**В области обнаружено свыше 2300 месторождений торфа. Запасы его превышают 17 млрд.куб.м. Самые крупные месторождения торфа расположены в низменных районах области, особенно на юге и востоке.**

**Перспективы использования торфа:**

**-развитие производства торфяных сорбентов для сбора нефтяных выбросов;**

**-использование торфа в сельском хозяйстве для приготовления КОМПОСТОВ;**

**-использование торфа как топлива (кусковой торф, фрезерный торф, торфобрикеты);**

**-производство горючего газа в процессе сжигания торфа.**



Имеются в ленинградской области и крупные источники минеральных вод (Полюстровские углекислые в СПб, серноводные в Саблино, хлоридно-натриевые в Сестрорецке).



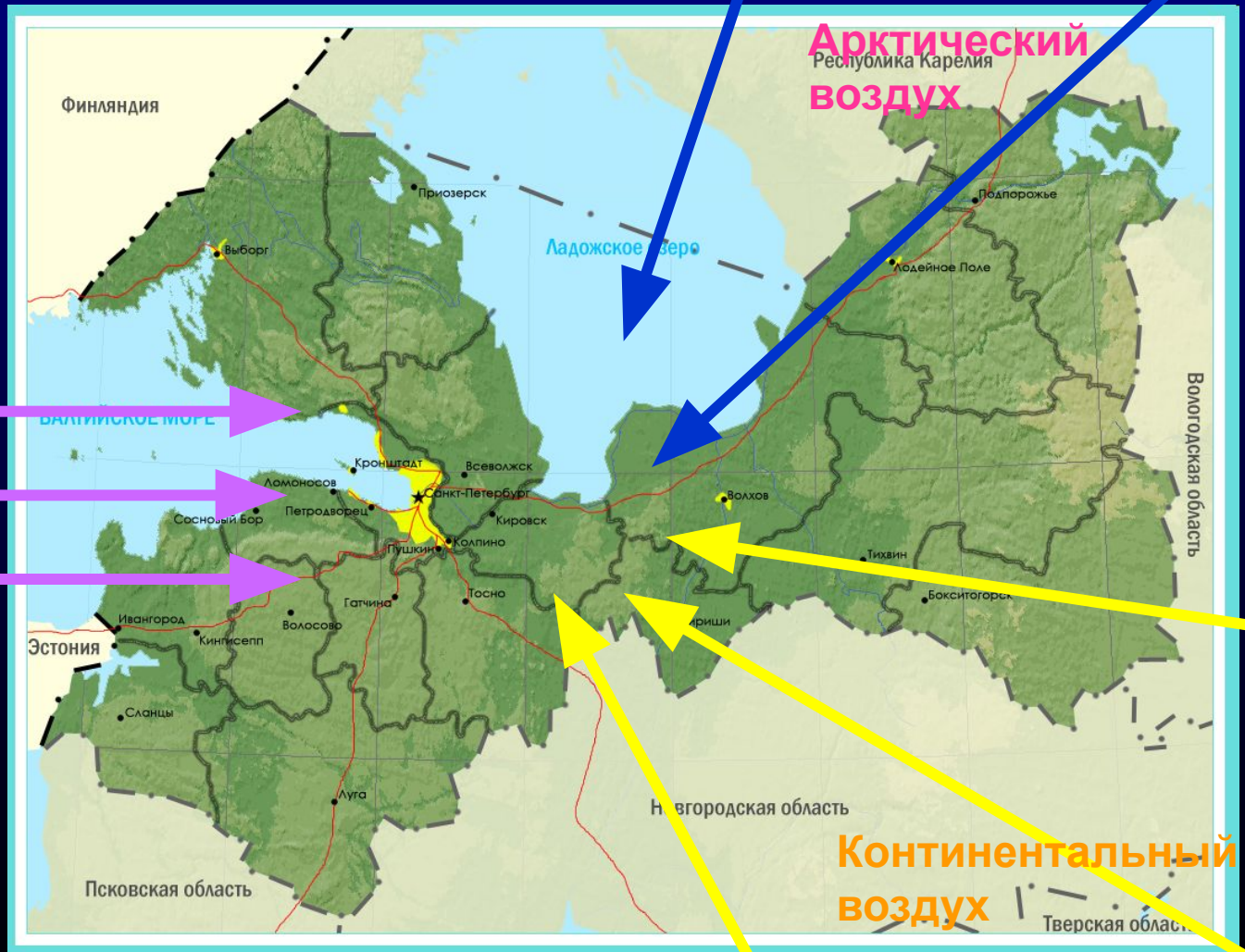
Сестрорецкий  
бальнеологический курорт



## 4. Климат Ленинградской области.

Ленинградская область относится к зоне умеренного климата, переходного от морского к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Основной особенностью климата здесь является непостоянство погоды, обусловленное частой сменой воздушных масс (морских, континентальных и арктических).

Морской  
воздух



Арктический  
воздух

Континентальный  
воздух

Число дней в году с преобладанием морских и континентальных воздушных масс примерно одинаково.

С запада, со стороны Атлантического океана, на территорию области поступает влажный морской воздух умеренных широт. Зимой он теплый и восполняет недостаток солнечного тепла, вызывая оттепель, дождь и мокрый снег. Летом приход этого воздуха вызывает дождь и прохладную погоду.

Континентальный воздух умеренных широт входит на территорию области чаще всего с востока, но иногда с юга и юго-востока. Он приносит сухую и ясную погоду: летом- теплую, зимой- очень холодную.



## **Среднемесячные и годовые значения метеорологических параметров по данным за период 1961-1990 гг.**

- 1. среднегодовая температура воздуха в Санкт-Петербурге составляет  $5^{\circ}\text{C}$  , в западных районах области  $3,8-5^{\circ}\text{C}$  , в восточных районах  $2,7-3,5^{\circ}\text{C}$ ;**
- 2. среднее многолетнее число дней в году со среднесуточной температурой выше  $0^{\circ}\text{C}$  в Санкт-Петербурге составляет 232 дня;**
- 3. средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  в сторону положительных значений весной - 29 марта (по области 4-9 апреля), в сторону отрицательных значений осенью - 17 ноября (по области 12-14 ноября);**
- 4. самый холодный месяц - февраль со средней температурой от  $-8,0^{\circ}\text{C}$  до  $-8,5^{\circ}\text{C}$ ;**
- 5. самый теплый месяц - июль со средней температурой от  $17,4^{\circ}\text{C}$  до  $18,0^{\circ}\text{C}$ ;**
- 6. годовое количество осадков 517-557 мм (с поправками на смачивание и ветровой недоучет 637-666 мм);**
- 7. суточный максимум осадков - 81,9 мм.**



**Среднегодовая температура воздуха понижается в Ленинградской области с запада на северо-восток от +4,5С до +2,0С.**

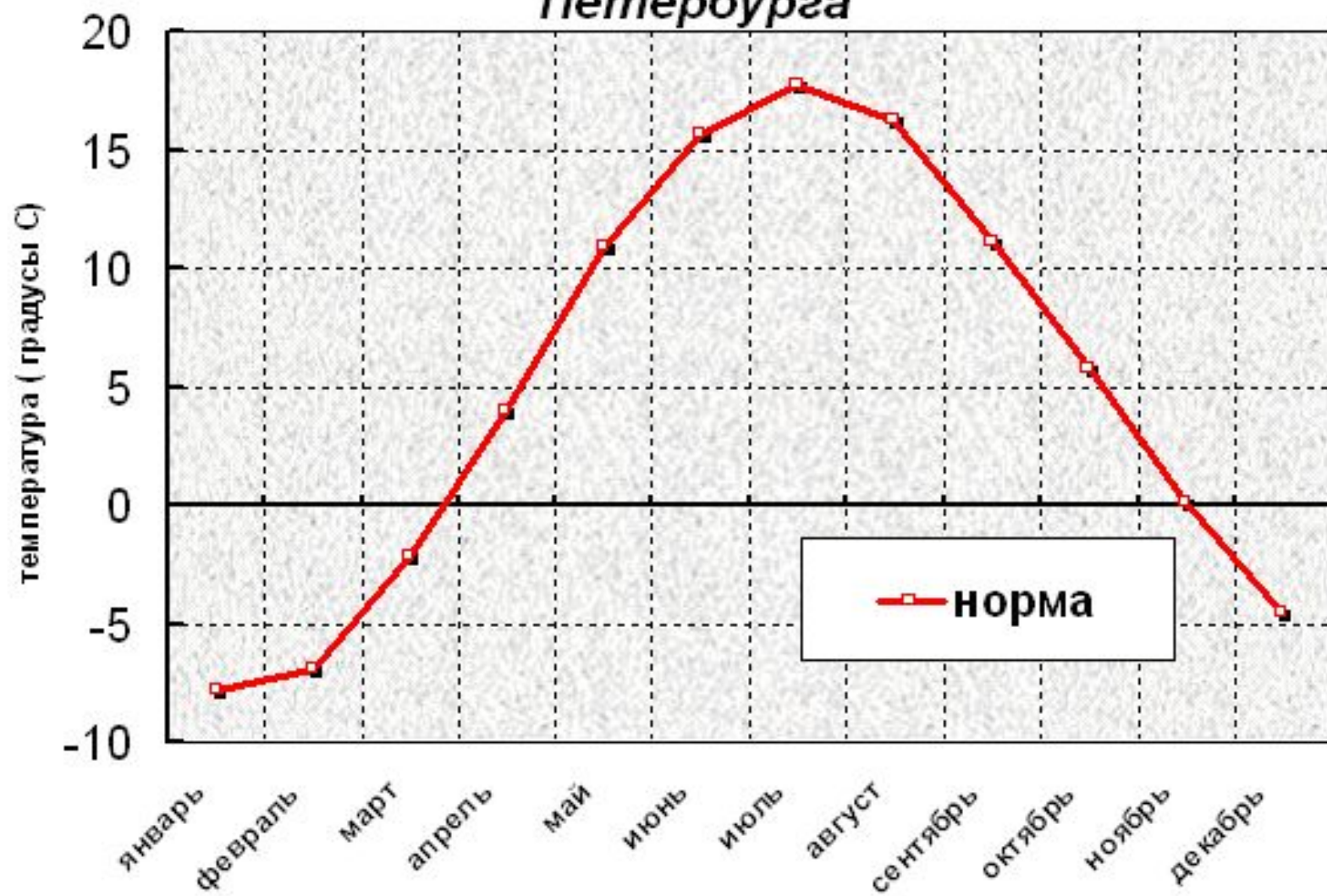
**Самый холодный месяц в области- январь или февраль. Средняя температура января на востоке области -10С, на западе -6С. В СПб средняя температура января -7,5С, февраля -7,9С.**

**Самый теплый месяц области - июль. Среднесуточная температура июля в СПб +17,7С; отклонения от нее в пределах области невелики (+16С у побережья Ладожского озера, около +18С на юго-востоке).**

**Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 5С на востоке области примерно 160, а на юго-западе - 170 дней. Сумма среднесуточных температур в дни с температурами выше 10С составляет 1600-1800 градусов.**



# Годовой ход температуры воздуха (средний, по данным за 1961-1990 гг.) для Санкт-Петербурга



## Атмосферные осадки в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Санкт-Петербург по своему географическому местоположению попадает в зону избыточного увлажнения. Выпадение осадков в Санкт-Петербурге определяется главным образом интенсивностью циклонической деятельности. В течение года осадки выпадают неравномерно: большая их часть (67%) приходится на теплый период и только 33% - на холодный. В среднем за год выпадает 636 мм осадков.



**Основная масса осадков выпадает в период с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков (750-850 мм в год) выпадает на возвышенных частях области. Значительная часть осадков выпадает в виде снега. Устойчивый снежный покров лежит около 127 дней на юго-западе области и до 150-160 дней на северо-востоке. К концу зимы высота снежного покрова на северо-востоке достигает 50-60 см, а на западе, где часто бывают оттепели, не превышает обычно 30 см.**



**Для области характерна высокая облачность. В течении года в СПб в среднем бывает только 30 безоблачных дней. Зимой облачность большая. Это замедляет падение температуры воздуха, так как облака препятствуют оттоку тепла из нижнего слоя атмосферы. Наименьшая облачность - весной и в начале лета, наибольшая- осенью.**



# Явления природы



# Изморозь





**Ледяной дождь**



гроза





град



Гало



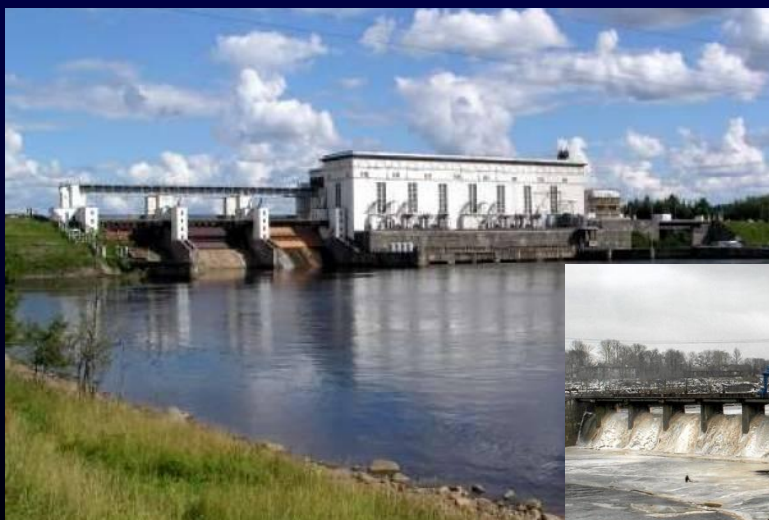


# Воды Ленинградской области

Крупнейшие реки: Нева, Свирь, Волхов, Луга, Мста, Оредеж.



р. Свирь



Волховская ГЭС

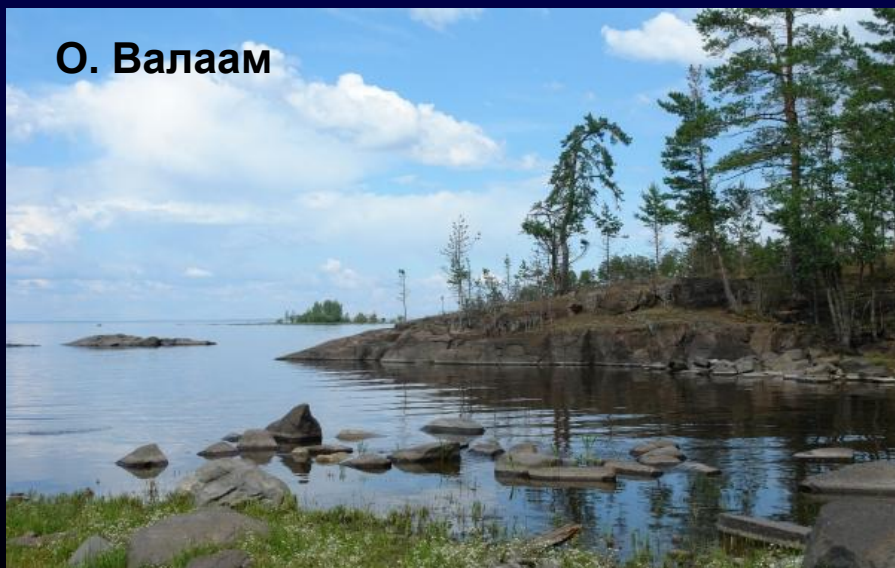
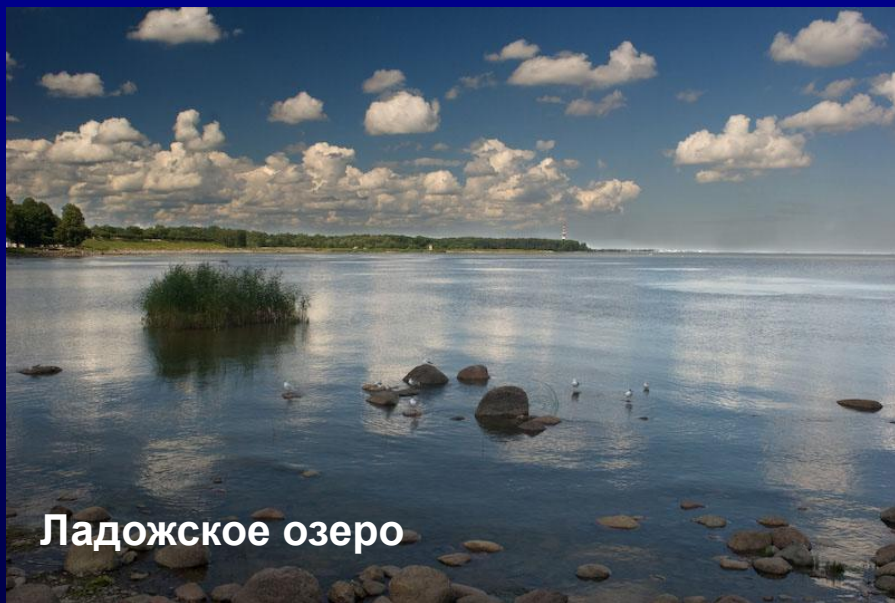
# Воды Ленинградской области

## Финский залив



Порт Приморск, нефтеналивной терминал

# Воды Ленинградской области



# Воды Ленинградской области

## Речная система Вуокса



# Фотогалерея























