

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.

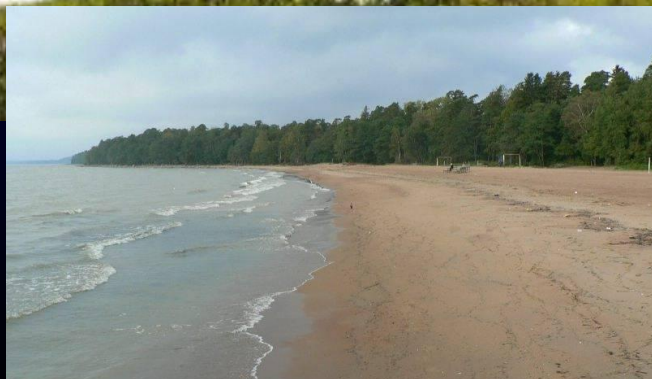


Балтийский глинт (уступ) – дно древнего моря.

Реки, размывая породы уступа, образуют пороги и водопады.



Водопады на реке Саблинке

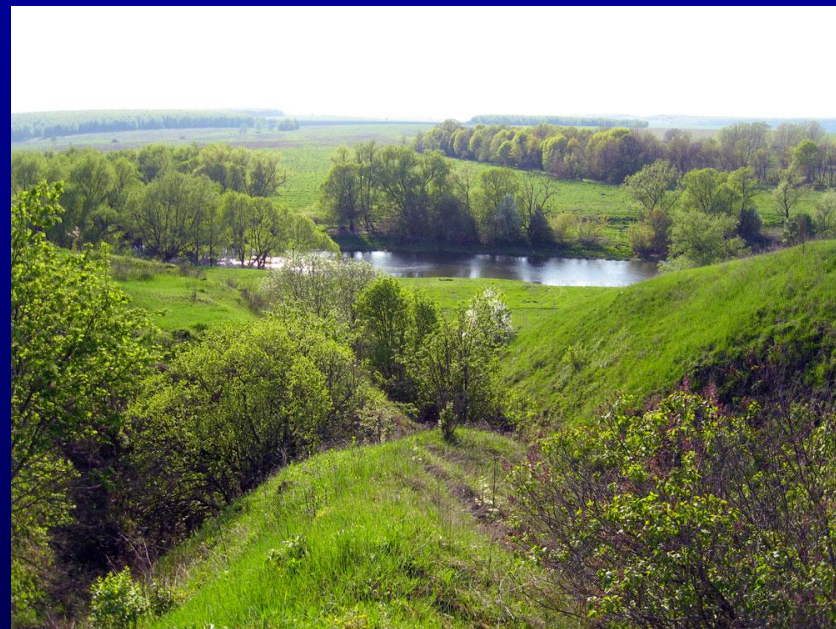


**На естественных «ступенях»
глинта построен Константиновский
дворец в Стрельне.**

Особенности рельефа Ленинградской области

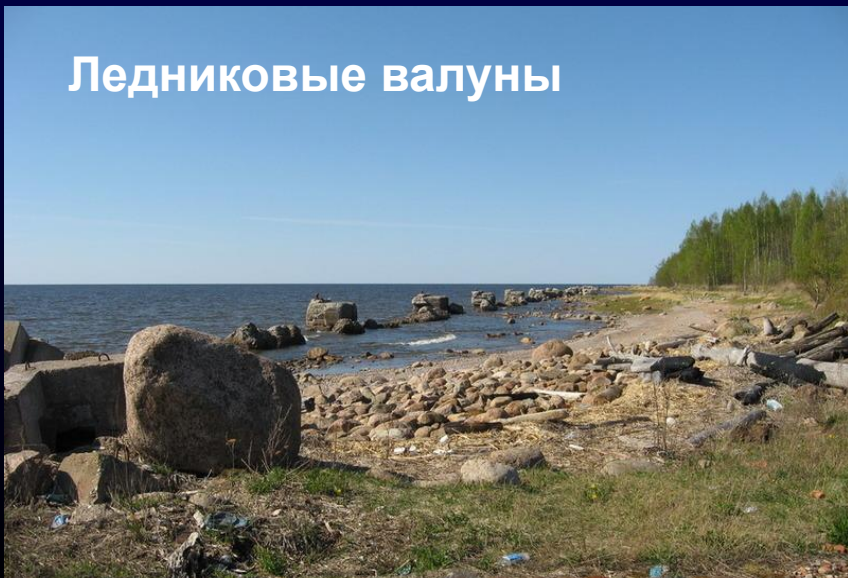
Ледники, надвигавшиеся с севера, несли со Скандинавских гор крупные валуны; они вспахивали поверхность и захватывали рыхлые породы. При отступлении ледника из него вытаивала морена.

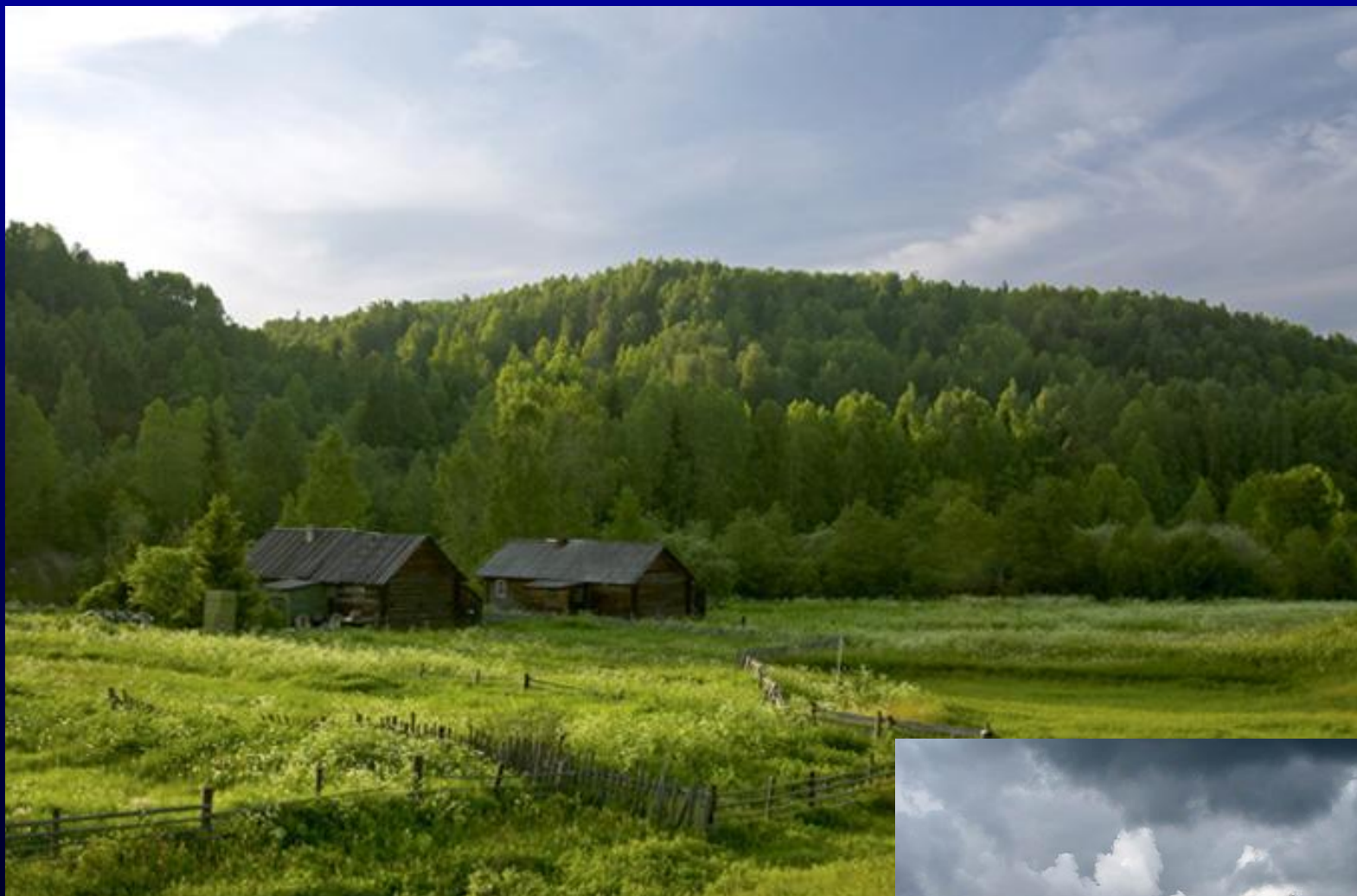
Для моренно-ледникового рельефа области характерны также холмы и гряды различной формы и высоты. Это озы- длинные валы из грубого песка и гравия высотой 10-15 м, камь- округлые высокие холмы из мелкого песка высотой до 50 м, зандры- волнистые песчаные пространства, возникшие в устье бывших ледниковых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



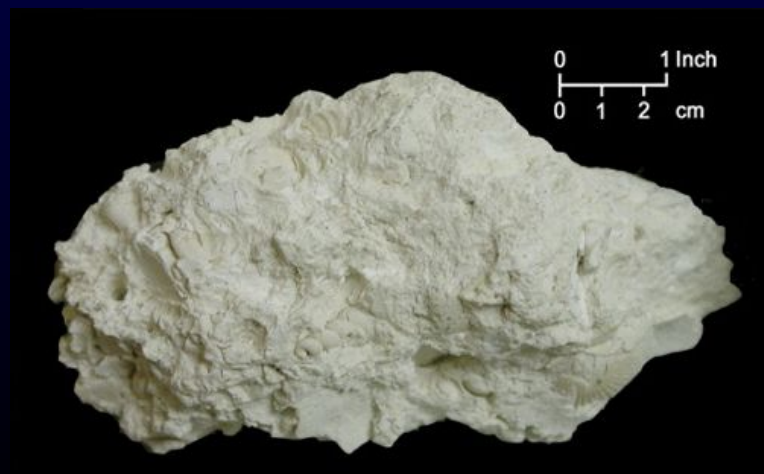
Ленинградская область обладает огромными запасами гранита, известняка, кирпичной и огнеупорной глины, строительного и формовочного песка и других строительных материалов, минеральных красок. Гранит добывается на севере Карельского перешейка, где древний кристаллический фундамент выходит на поверхность.



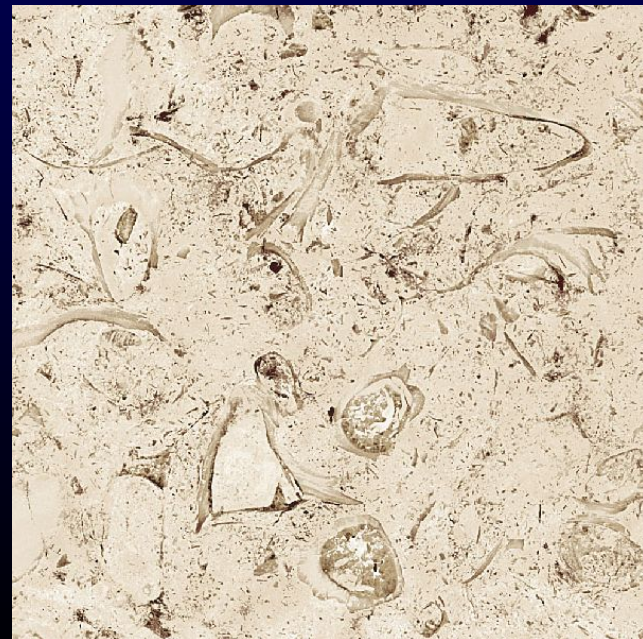
Известняки широко распространены в области. В зависимости от времен образования обладают разными свойствами. Древние известняки, слагающие Ижорскую возвышенность очень плотные и разламываются на крупные плиты.



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



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°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°C в Санкт-Петербурге составляет 232 дня;
3. средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°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.

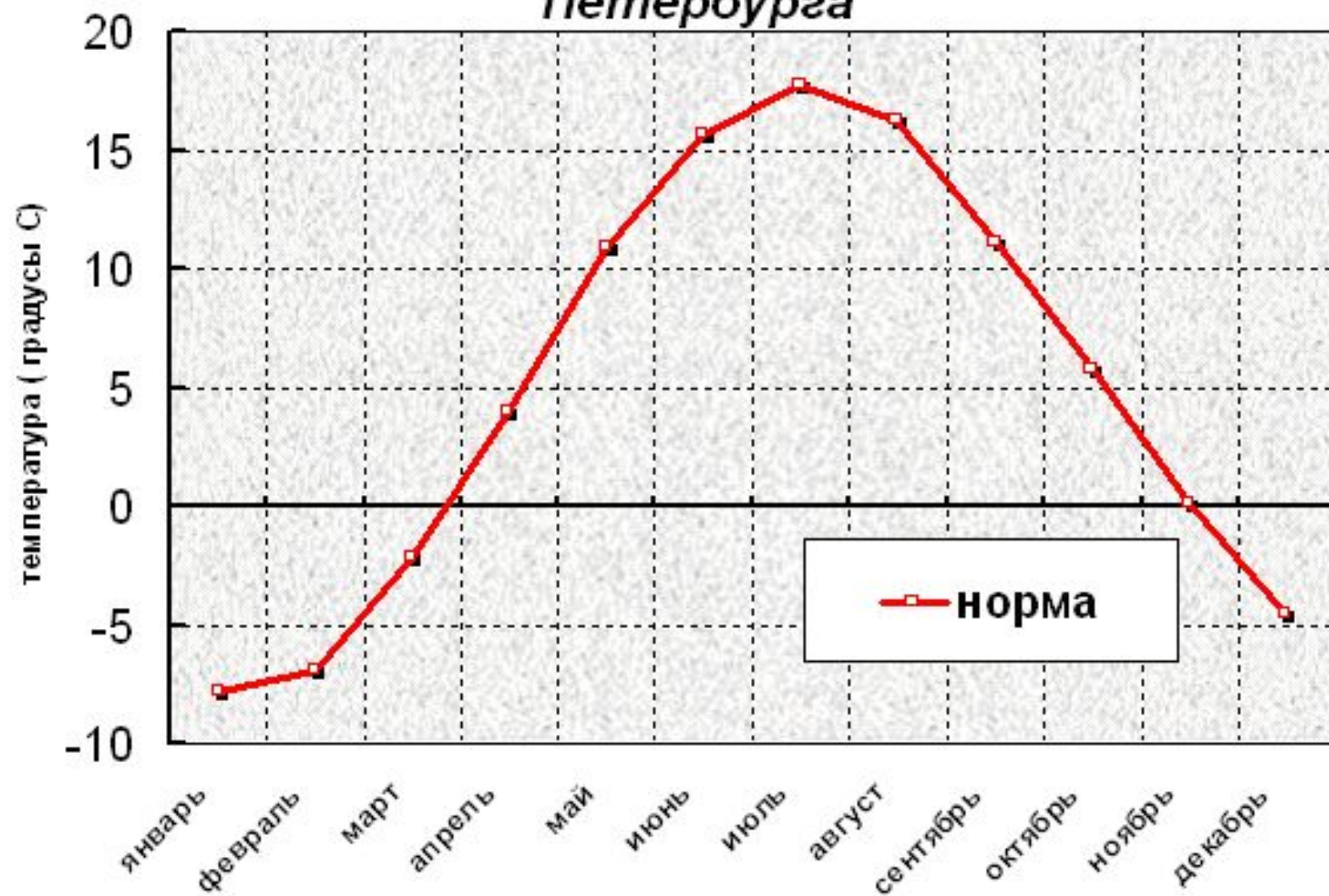
Самый теплый месяц области - июль. Среднесуточная температура июля в СПб +17,7С; отклонения от нее в пределах области невелики (+16С у побережья Ладожского озера, около +18С на юго-востоке).

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



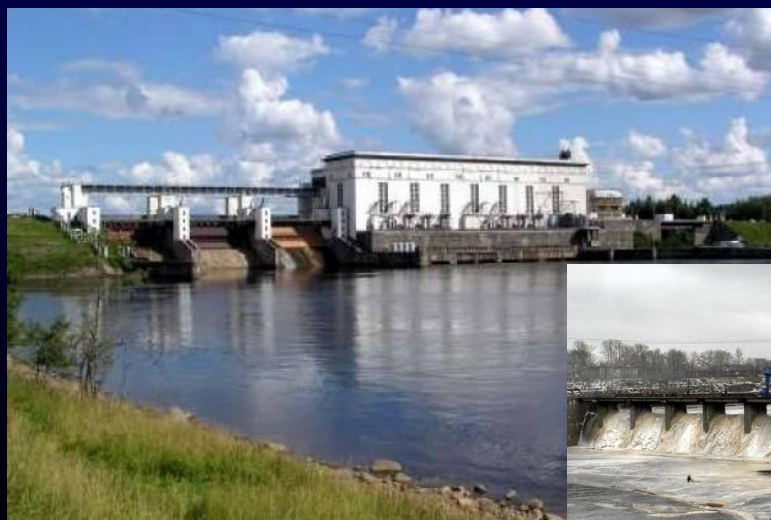


Воды Ленинградской области

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



















