

Древние оледенения



УЧЕНЫЕ ВЫДЕЛЯЮТ 3 ЛЕДНИКОВЫЕ ЭПОХИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ



Шкала глубин и высот в метрах

глубине 6000 4000 2000 1000 200 0 200 500 1000 2000 3000 5000 выше

• Крайние географические точки России*
 *Дополнительно см. справочные сведения на с. 62

71.7 Длина дуги одного градуса параллели в километрах
 Длина дуги одного градуса меридиана составляет 111 км

Масштаб 1 : 20 000 000 (в 1 см 200 км)
 200 0 200 400 600 800 1000 км

Три ледниковые эпохи в плейстоцене:



- Миндельская(или окская)-ранний плейстоцен
- Рисская(днепровская с московской стадией)-средний плейстоцен
- Вюрмская(валдайская)-поздний плейстоцен

Миндельская ледниковая эпоха

Оледенение около 400-500 тыс. лет назад



Границы оледенения:

- Днепровско-Самаровское
- Валдайское
- Московско-Тазовское
- Окское

Южные границы подземного оледенения

- == а) в эпоху максимального оледенения
- б) в эпоху Валдайского оледенения

- Современное распространение многолетней мерзлоты
- Граница распространения сплошной устойчивой многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, устойчивая температура до -10°C)
- Граница распространения мощных толщ многолетнемерзлых пород с отдельными таликами (на глубине 5-10 м, температура до -5°C)
- Южная граница распространения островной многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, температура до -1°C)





- Во время окского оледенения материковые льды продвигались с севера до р. Оки, низовий Припяти, южнее — вдоль р. Днепра
- После оледенения там сформировалась возвышенность
- Высотные отметки до и после окского оледенения мест, где сейчас располагаются некоторые населенные пункты Юдино + 26 и + 40 м., Андрюшино + 25 и + 30 метров

Рисская ледниковая эпоха (днепровско-самаровское стадия) Самаровское



240 тысяч лет
назад

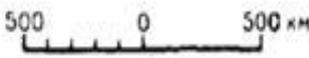
Границы оледенения:

- Днепровско-Самаровское
- Московско-Тазовское
- Валдайское
- Окское

Южные границы подземного оледенения

- а) в эпоху максимального оледенения
- б) в эпоху Валдайского оледенения

- Современное распространение многолетней мерзлоты
- Граница распространения сплошной устойчивой многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, устойчивая температура до -10°C)
- Граница распространения мощных толщ многолетнемерзлых пород с отдельными таликами (на глубине 5-10 м, температура до -5°C)
- Южная граница распространения островной многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, температура до -1°C)



- Днепровского оледенения наступали на территорию района сплошным фронтом с северо-северо-востока



- Ландшафт района после днепровского оледенения, с одной стороны, как бы выравнился, с другой, - северная часть района стала более приподнятой в сравнении с центральной и южной частью
- По окончании таяния льда поток вод на территорию района резко сократился и с севера, и с северо-запада, и с юга. Если до оледенения основные массы воды с территории района направлялись на восток, в Первомайский район, то после оледенения - на юг” к Рыбинску”



началось 150 тысяч лет назад

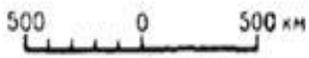
Границы оледенения:

- — — — — Днепровско-Самарское
- — — — — Московско-Тазовское
- — — — — Валдайское
- — — — — Окское

Южные границы подземного оледенения

- — — — — а) в эпоху максимального оледенения
- — — — — б) в эпоху Валдайского оледенения

- — — — — Современное распространение многолетней мерзлоты
- — — — — Граница распространения сплошной устойчивой многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, устойчивая температура до -10°C)
- — — — — Граница распространения мощных толщ многолетнемерзлых пород с отдельными таликами (на глубине 5-10 м, температура до -5°C)
- — — — — Южная граница распространения островной многолетней мерзлоты (на глубине 5-10 м, температура до -1°C)



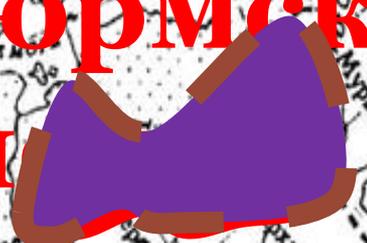
- Ледники этого оледенения, так же, как и днепровского, надвигались на территорию района с североа,северо-востока широким фронтом.



- Рельеф местности после таяния ледников московского оледенения стал близок к современному. Это оледенение сформировало окончательно Северные увалы - водораздел бассейнов Волги и Северной Двины , проходящий , чуть севернее территории района . В районе получилась возвышенная северная и восточная части и пониженная юго- западная .
- Ледники московского оледенения сформировали возвышенности : где ныне д. Шишовка Череповецкого района (207 м) , Норобово (217м), Пустыни Первомайского района (197м) , Другова гора Красновского сельсовета (190м).

Вюрмская ледниковая

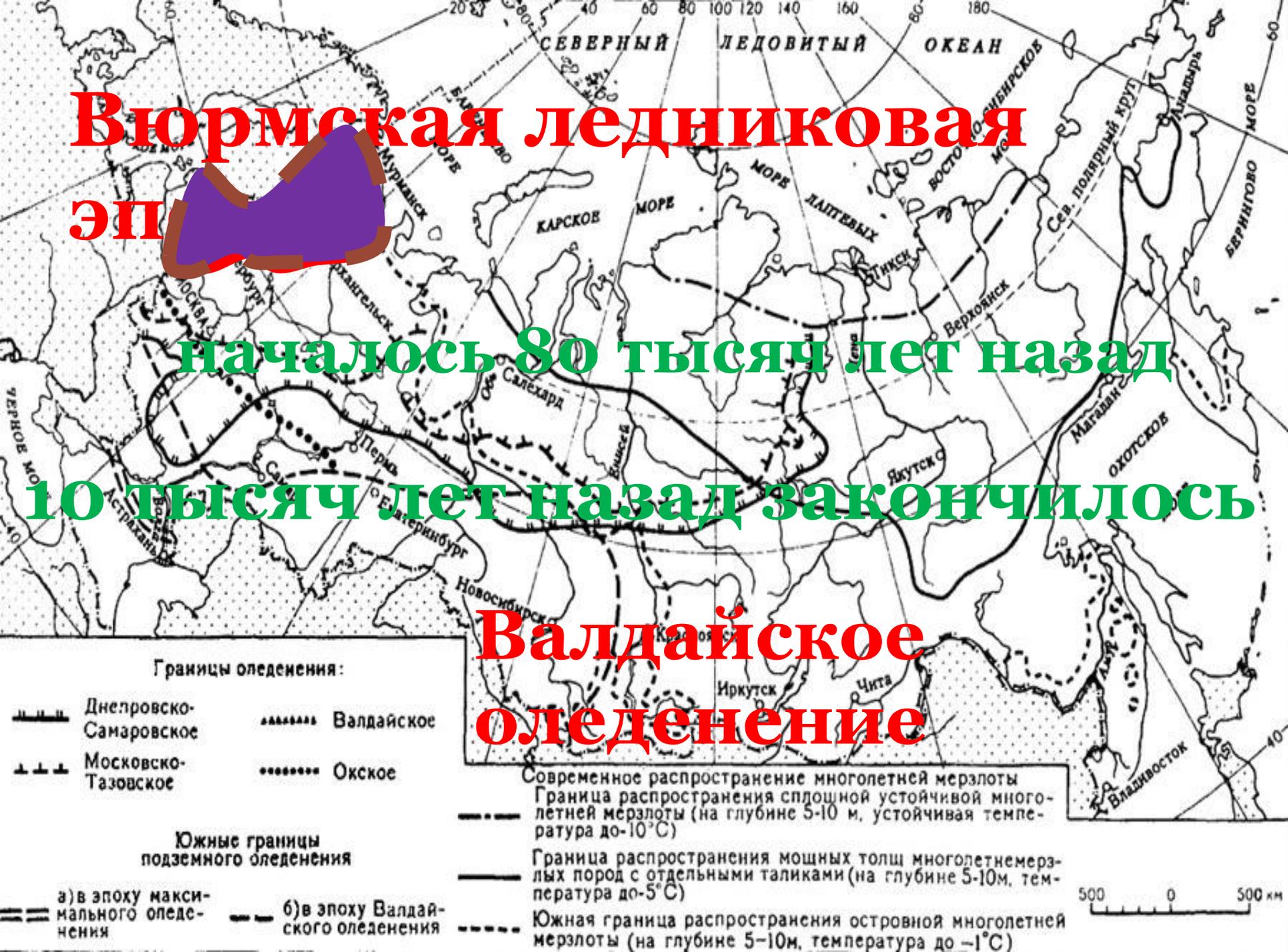
эп



началось 80 тысяч лет назад

10 тысяч лет назад закончилось

Валдайское оледенение





- ледники валдайского оледенения наступали на территорию района с запада, со стороны Валдайской возвышенности
- В связи с общим уклоном с запада на восток во время таяния ледников с них на территорию района поступала вода, а уходить ей некуда, поскольку смещенные древние долины “Сerp” и “Брейтовская” оказались перекрытыми. Поэтому на территории района образовалось озеро. Оно занимало до 70 % существующей сейчас в районе суши и пополнялось: с ледников, занимающих водохранилище

ОЛЕДЕНЕНИЯ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА



к западу 80° к востоку от Гринвича

Вывод:



- Ледниковый период начался 540 тысяч лет назад, а закончился 10 тысяч лет назад. На территории России ледниковые отложения в целом составляют до 10 метров, в остальных местах до 100 и более метров.
- Эти отложения полностью преобразили нашу местность.
- Оледенения изменили климат, флору и фауну нашего края.