



# ВАЛДАЙСКОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ

Авторы: Н. В. Макарова

---

ВАЛДАЙСКОЕ ОЛЕДЕНЕНИЕ (валдайское ледниковье, валдайская ледниковая эпоха), последнее покровное оледенение Восточно-Европейской равнины, охватившее сев.-зап. её часть в позднем неоплейстоцене. Под назв. «валдайское» объединяют два оледенения: раннее – калининское, происходившее ок. 70 тыс. лет назад, и позднее – осташковское, имевшее место ок. 20 тыс. лет назад. Во время В. о. ледники доходили до совр. Валдайской возвышенности, которая представляет собой его краевую моренную гряду. В. о. по масштабам проявления было намного меньше предшествующего [московского оледенения](#). Юж. граница ледового покрова проходила севернее совр. Смоленска, затем поворачивала на северо-восток к Твери и Вологде и далее уходила на север к побережью Белого м. Ледники спускались из центров оледенения – Фенноскандии, Новой Земли, Полярного Урала, разнося обломки развитых там пород на обширные территории. Ледниковые потоки разделялись возвышенностями, в пределах которых мощность льда была сокращённой.

В период В. о. в области ледниковой экзарации (разрушения и выпахивания пород), которой является [Балтийский щит](#), был сформирован ледниковый экзарационный рельеф со сглаженными и отполированными льдом выступами коренных пород – «бараньими лбами», их скоплениями – «курчавыми скалами», ложбинами выпахивания, занятыми многочисл. озёрами. Ледники, спускавшиеся на север к морю, вырабатывали глубокие узкие трогги, превращённые после таяния льда в морские заливы – фьорды. При таянии ледникового покрова в области ледниковой аккумуляции (северо-запад Восточно-Европейской равнины) образовались моренные равнины с холмисто-грядовым, холмисто-западинным моренным рельефом, рельефом [друмлин](#). Равнины сложены суглинками, содержащими большое количество валунов и глыб как местных пород, так и принесённых из центров оледенения ([эратические](#)

валуны). Широко развиты водно-ледниковые формы рельефа – озы, камы, ложбины стока талых ледниковых вод. Отступление ледников было неравномерным и чередовалось с кратковременным их наступанием. В результате образовалось 6–7 стадийных краевых морен, образующих в рельефе высокие гряды. На фронте краевых морен развиты водно-ледниковые песчаные отложения, слагающие зандры.

Валдайское оледенение сопоставляется с зырянским оледенением Зап. Сибири, вислинским оледенением Сев. и Центр. Европы, вюрмским оледенением Альп и висконсинским оледенением Сев. Америки.

## **Литература**

Лит.: Плейстоценовые оледенения Восточно-Европейской равнины. М., 1981.