

НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА (ПЕРИОД)

Авторы: Саченко Т. Ф., Якубовская Т. В.

Неогеновая система (период) (нео- и греч. *genos* рождение, возраст).

Другое название: неоген.

Вторая (снизу) система кайнозойской эратемы, соответствующая неогеновому периоду кайнозойской эры в геологической истории Земли.

Следует после [палеогеновой системы \(периода\)](#), предшествует [четвертичной системе \(периоду\)](#).

Выделена в 1853 г. австрийским геологом Морисом Гёрнесом.

По данным [Международной хроностратиграфической шкалы](#) (2024), продолжительность неогенового периода 20,46 млн лет (начался 23,04 млн лет назад, закончился 2,58 млн лет назад); см. таблицу.

Делится на 2 [отдела геологических](#) (эпохи): нижний (ранняя) — миоценовый отдел (эпоха) и верхний (поздняя) — плиоценовый отдел (эпоха). В миоценовом отделе (эпохе) выделено 3 подотдела и 6 [ярусов геологических](#) (веков) — аквитанский, бурдигальский, лангйский, серравальский, тортонский, мессинский; в плиоценовом отделе (эпохе) — 2 подотдела и 2 яруса (века) — занклский, пьяченцкий. Входивший в состав неогена гелазский ярус рассматривается в качестве нижнего яруса четвертичной системы (с 2009); рекомендация о понижении границы в [Стратиграфической схеме](#) Беларуси принята 23.1.2017 г. Стратиграфической комиссией (создана при Государственном предприятии «Научно-практический центр по геологии»).

Неогеновые отложения широко распространены на всех континентах и на дне океанов. [Трансгрессии](#) морей происходили на фоне поднятия горных систем в альпийскую складчатость. В открытом океане значительно усилилась биогенная седиментация. Оформились 3 пояса кремне- и карбонатонакопления, установленные для современного океана: экваториальный, северный и южный. В кремненакоплении ведущую роль играли диатомовые водоросли, в карбонатном — нанопланктон и фораминиферы. Распределение океанов, морей и суши постепенно приближалось к современному.

Климат неогена в начале миоцена был относительно холодным. К началу среднего миоцена наступило потепление, которое вновь сменилось похолоданием, приведшее во 2-й половине миоцена к возникновению ледникового покрова в Антарктиде. В северном полушарии покровные ледники появились в плиоцене.

На суше господствовали высшие растения. К концу неогена, в связи с похолоданием и

аридизацией проявилась широтная зональность. Оформились все современные растительные зоны и флористические области.

В мировом океане важную роль играл фитопланктон (диатомовые, перидиниевые водоросли, нанопланктон), зоопланктон и бентос (брюхоногие и двустворчатые моллюски, черви, ракообразные, иглокожие, шестилучевые кораллы); среди хордовых были широко распространены костистые рыбы и хрящевые рыбы, водные млекопитающие.

На суше на территории Европы после вымерших сумчатых, древних хищных млекопитающих (креодонтов), многих примитивных копытных пришли представители новых семейств, которые в основном живут и доныне: виды медведей, барсуков, гиен, первые хоботные (мастодонты, динотерии), предки лошадей (анхитерии), первые свиньи, антилопы, олени, быки, бараны. Появились человекообразные обезьяны. Сформировались новые роды насекомых и грызунов.

В неогеновую эпоху северная половина территории Беларуси представляла собой денудационную возвышенную равнину, сложенную скальными породами [девонской системы \(периода\)](#), покрытыми корой выветривания, с которой происходил снос обломочного материала на аккумулятивную низменность на юге и юго-западе территории.

В раннем и среднем миоцене климат был преимущественно тёплый и влажный, средиземноморского типа. Низменные пространства занимали широколиственные и хвойно-широколиственные леса с представителями палеотропической геофлоры; были распространены болотистые леса с таксодиевыми и ниссой, на возвышенном рельефе — с господством сосен.

Растения водоёмов и болот принадлежали к ныне вымершим видам, часть из них — к родам, сохранившимся в тропических и субтропических областях Земли. К середине среднего миоцена произошло сильное похолодание, что привело к сокращению торфонакопления (угленакопления), климат стал умеренно континентальным, близким к современному. Распространились леса бореального типа из мелколиственных (берёза, ольха) с примесью широколиственных и хвойных пород. Одновременно с похолоданием южная часть территории Беларуси испытала погружение, возникли обширные озёра, в которых до конца миоцена в условиях преимущественно умеренно тёплого климата шло накопление глинисто-алевритовых толщ антопольского надгоризонта. В широколиственных с примесью хвойных и мелколиственных пород и в хвойно-широколиственных лесах господствовали арктотретичные современные роды. Во время похолоданий расширились открытые пространства со злаковыми.

В плиоцене площади осадконакопления уменьшились и сосредоточились в реках. В 1-й половине плиоцена климат вновь стал умеренно тёплым, влажным. К концу плиоцена наступило глобальное похолодание, росли разрежённые хвойно-мелколиственные леса, появились элементы лесотундровых ландшафтов.

Животный мир неогена состоял в основном из вымерших видов, хотя уже существовали представители куницевых, оленей, зайцев, волков и других современных семейств и отрядов.

Согласно новой Стратиграфической схеме Беларуси, утверждённой Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (23.1.2017), выделены региональные [стратиграфические подразделения](#) — 2 надгоризонта: бринёвский (включает смолярский и букчинский [горизонты](#)) и антопольский (включает бурносский, лозский, детомльский, асокский горизонты и холмечский горизонт с двумя подгоризонтами). Возраст их определён составом ископаемых растений (палинокомплексы, флористические комплексы по семенной флоре, диатомовые водоросли, отпечатки листьев) и частично фауной [остракод](#). Выделены также местные стратиграфические подразделения — [свиты геологические](#) и соответствующие надгоризонтам [серии геологические](#).

На территории Беларуси отложения неогена занимают наибольшие площади в [Припятском прогибе](#) и [Подляско-Брестской впадине](#); также встречаются на небольших площадях к югу от линии Молодечно — Логойск — Орша; выходят на дневную поверхность вдоль правого берега реки [Днепр](#) у деревень Дворец и Холмеч Речицкого района Гомельской области и на месторождениях глин Городное Столинского района Брестской области и Городок Лоевского района Гомельской области. Залегают на палеогеновых или с размывом на более древних породах.

Мощность отложений неогена — до 36 м на юго-западе Беларуси, максимальная — 60–70 м на западе Припятского прогиба (Тонежское месторождение бурого угля в Лельчицком районе Гомельской области). Отложения состоят из фаций литологических континентальных образований — из аллювиальных (накопившихся в руслах рек и на поймах во время разливов, в старичных и карстовых озёрах пойм), а также озёрных и болотных аккумуляций застойных озёрных водоёмов и болот, которые часто возникали в краевых частях озёр или полностью занимали обмелевшие озёрные ванны и карстовые воронки.

В толще пород неогена чередуются слои кварцевых песков (от тёмно-серых и почти чёрных до светло-серых, желтоватых и розоватых), глин и алевролитов (тёмно-серых и серых с различными оттенками зелёных, жёлтых, оранжевых, вишнёво-красных тонов) с прослоями и линзами бурого угля, сапропелита (часто с включениями растительных остатков и створок диатомовых водорослей). Кварцевые пески изредка переходят в слабо сцементированные углистым и глинистым веществом [песчаники](#).

В отложениях неогена разрабатываются месторождения тугоплавких глин, стекольных и формовочных кварцевых песков, пресных подземных вод, разведаны месторождения бурого угля (Бринёвское в Петриковском районе, Житковичское в Гомельской области и др.) и более 40 углепроявлений, обнаружены залежи бентонитовой глины и янтаря.