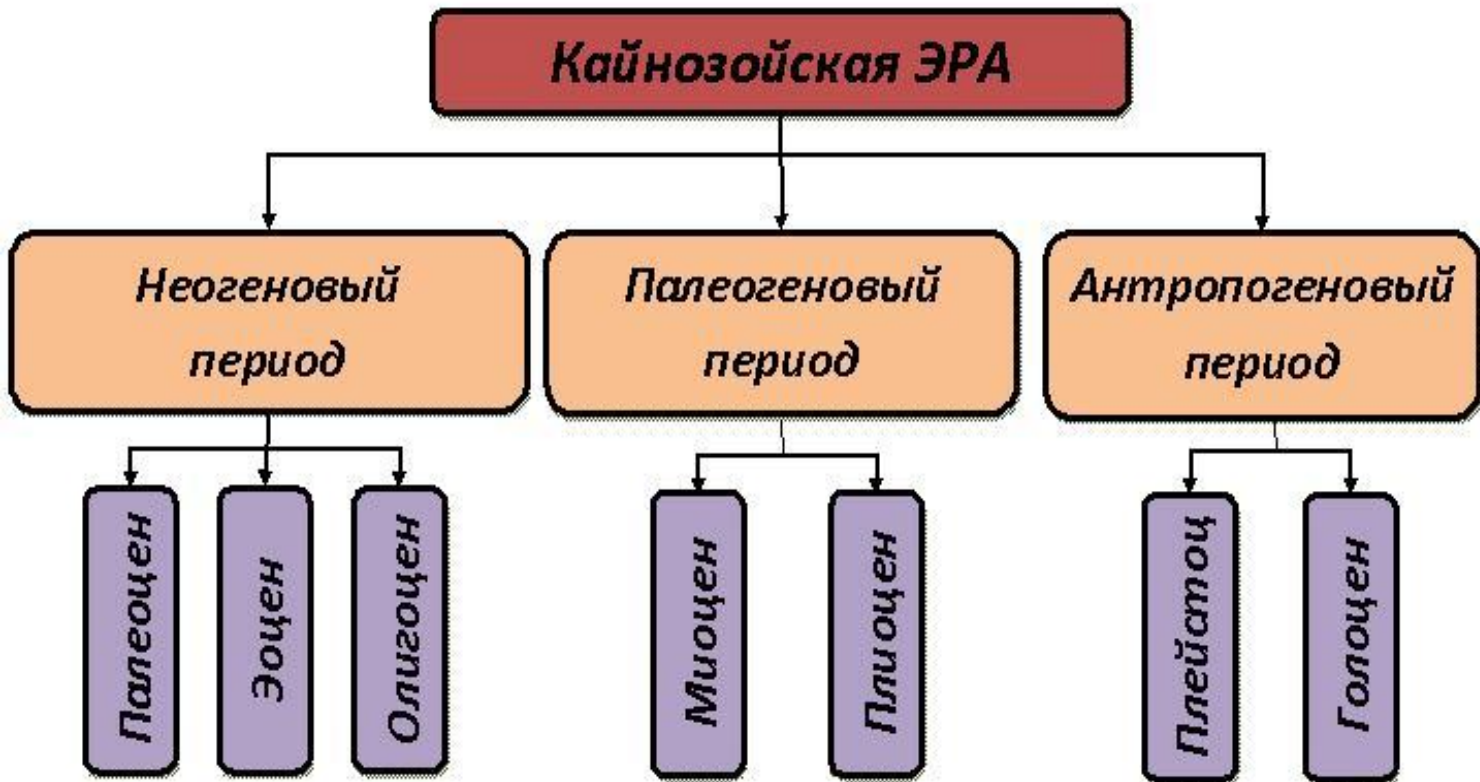


# РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ В КАЙНОЗОЙСКУЮ ЭРУ



Работу выполнили ученики 11 класса  
Клыжко В. Никитин Е.





# Палеогеновый период

## палеоцен от 65 до 55 млн. лет назад



**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Палеоцен - начало кайнозойской эры. Материки все еще находились в движении. Южная Америка оказалась теперь полностью отрезанной от остального мира и превратилась в своего рода плавучий "ковчег" с уникальной фауной ранних млекопитающих.

**ЖИВОТНЫЙ МИР:** На суше век млекопитающих. В морях появились новые виды хищных костных рыб и акул. Возникли новые разновидности двустворчатых моллюсков и фораминифер.

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Распространяться все новые виды цветковых растений .





*Оксиена*

*Эктоконус*

*Корифодонт*

# Палеогеновый период эоцен от 55 до 38 млн. лет назад

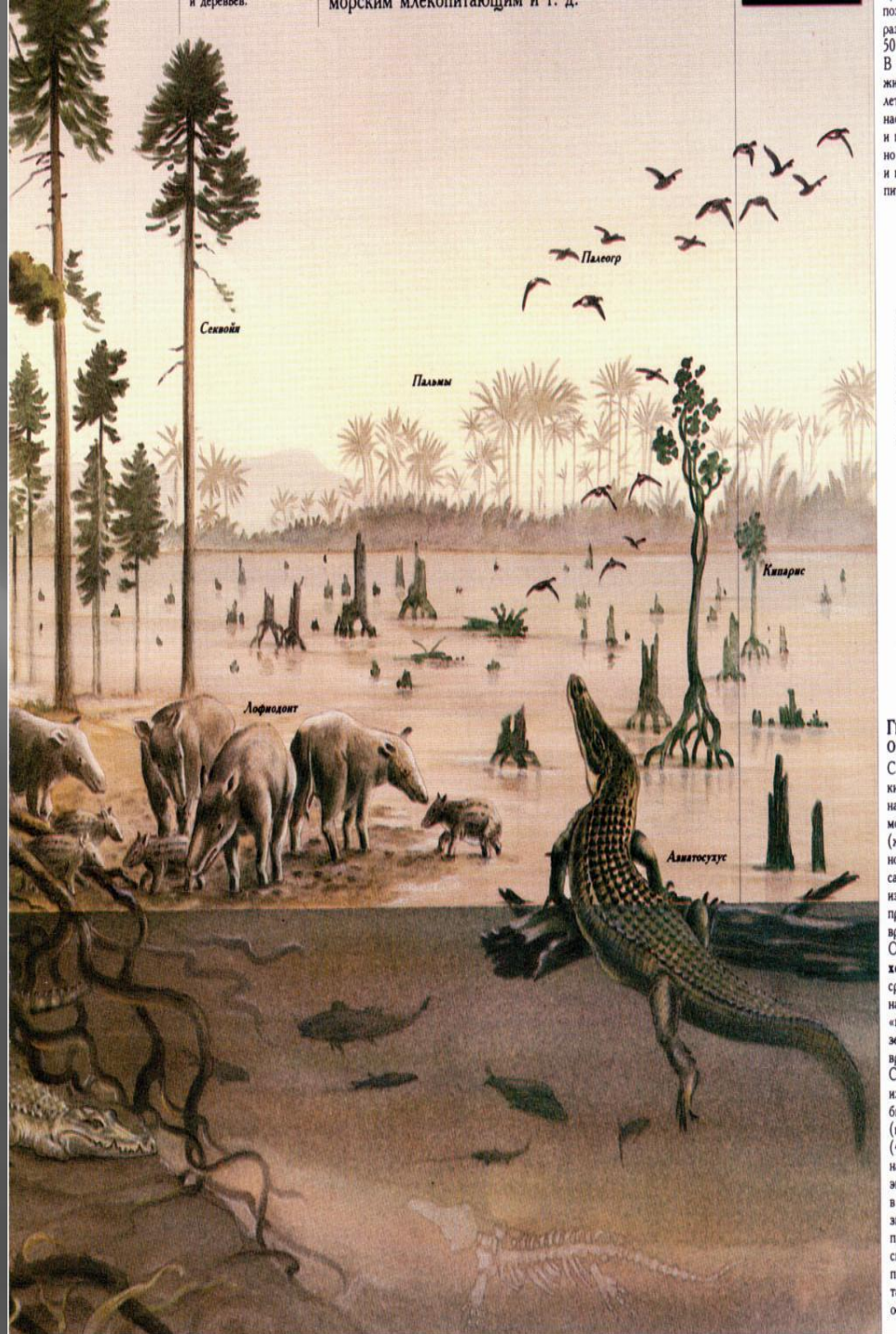
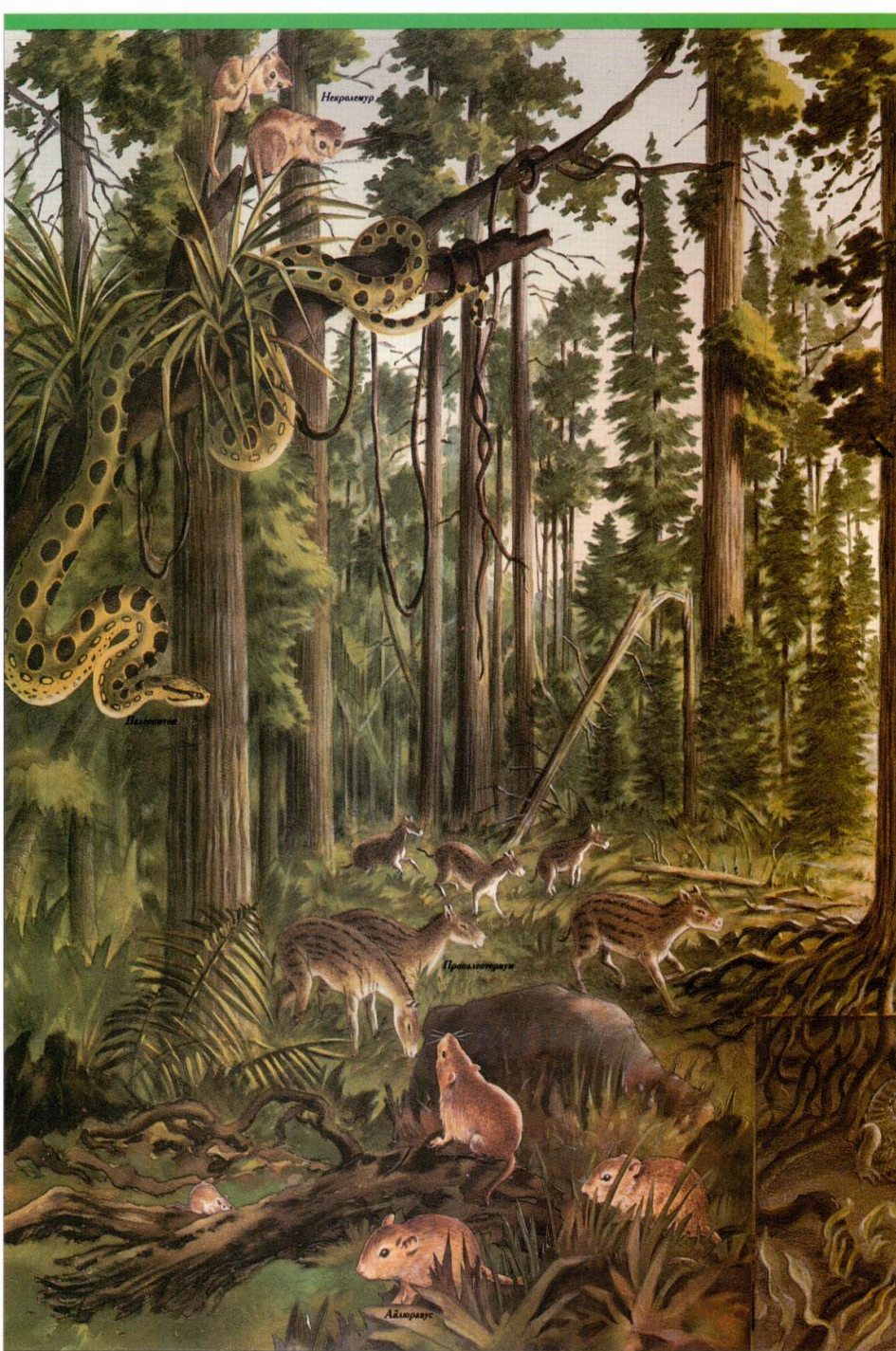


**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** В эоцене основные массивы суши начали понемногу принимать положение, близкое к тому, которое они занимают в наши дни. Море затопило часть суши. Климат повсеместно был теплым либо умеренным.

**ЖИВОТНЫЙ МИР:** На суше появились летучие мыши; предки нынешних слонов, лошадей, коров, свиней. Млекопитающие, типа китов и сирен, вернулись в водную среду. Эволюционировали и другие группы животных.

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Во многих частях света произрастали леса с пышной растительностью, в умеренных широтах росли пальмы.





и деревьев.

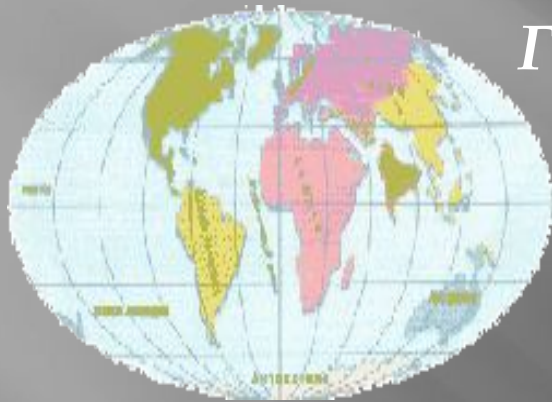
морским млекопитающим и т. д.

поз  
рав  
50  
В с  
жиз  
лет  
нас  
и п  
но  
и в  
пит

Гу  
ОН  
С  
ки  
на  
мо  
(ж  
но  
сал  
из  
пр  
вр  
О  
хе  
ср  
на  
«к  
зе  
вр  
Са  
из  
бь  
(в  
(4  
на  
эк  
в  
зн  
пр  
ск  
пр  
та  
об

# Палеогеновый период

## олигоцен от 38 до 25 млн. лет назад



**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Индия пересекла экватор, а Австралия наконец-то отделилась от Антарктиды. Климат на Земле стал прохладнее, над Южным полюсом сформировался громадный ледниковый покров.

**ЖИВОТНЫЙ МИР:** С распространением степей начался бурный расцвет травоядных млекопитающих. Среди них возникли новые виды кроликов, зайцев, гигантских ленивцев, носорогов и прочих копытных. Появились первые жвачные.



**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Тропические леса уступили место лесам умеренного пояса, появились и обширные степи. Быстро распространялись новые травы.



долгопята от одних предков.

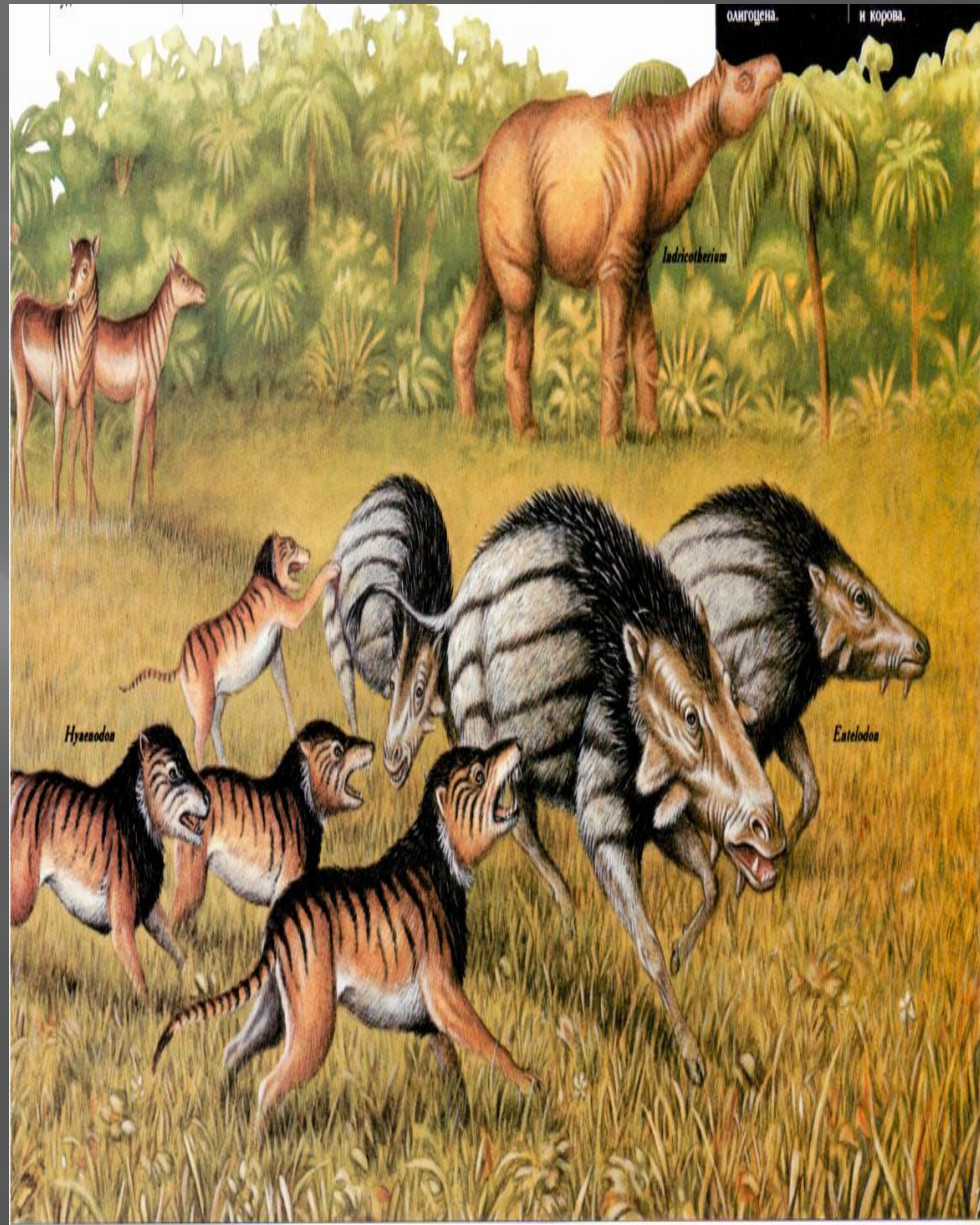
возраст слона.



*Arsinoitherium*

*Brontotherium*

олигоцен. и корова.



*Indricotherium*

*Hyaciodon*

*Eatelodon*

# Неогеновый период

миоцен от 25 до 5 млн. лет назад



**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Материки сталкивались. Африка "врезалась" в Европу и Азию - возникли Альпы. При столкновении Индии и Азии - Гималайские горы. Австрия и Южная Америка оставались изолированными. Внутриматериковые области становились все холоднее и засушливее.



**ЖИВОТНЫЙ МИР:** Млекопитающие мигрировали. Слоны из Африки перебрались в Евразию, а кошки, жирафы, свиньи и буйволы двигались в обратном направлении. Появились саблезубые кошки и обезьяны, в том числе человекообразные.



**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Все больше распространялись степи.

Человекообразная обезьяна



Слоны



(из семьи собачьих).

Дикобраз



Даман



Путь в Египцию

паробизонты

В 1800 году один американец нашел на своих торфяных разработках штата Нью-Йорк огромные кости мастодонта. Узнав о находке, богатый коллекционер **Чарлз Пил** решает извлечь весь ископаемый скелет. Одновременно с проведением работ по удалению грязи, ему пришлось откачивать воду



# Неогеновый период

## плиоцен от 5 до 2 млн. лет назад



**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Материки расположены почти на тех же местах, что и в наши дни. Климат Земли стал еще прохладней, и на поверхности материков и океанов нашей планеты значительно похолодало.



**ЖИВОТНЫЙ МИР:** Копытные млекопитающие продолжали бурно размножаться и эволюционируют. Сухопутный мост связал Южную и Северную Америку, что привело к грандиозному "обмену" животными между двумя материками. В Австралию проникли крысы, а в Африке появились первые человекоподобные существа.



**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** на смену лесам пришли степи.

# Антропогеновый период плейстоцен от 2 до 0,01 млн. лет



*ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ: Материки занимали то же положение, что и в наши дни. Австралия располагалась на противоположной от Британии стороне Земли. На северное полушарие напоззали гигантские ледниковые покровы. Это была эпоха великого оледенения с чередованием периодов похолодания и потепления.*



*ЖИВОТНЫЙ МИР: Некоторые животные обзавелись густой шерстью: к примеру, шерстистые мамонты и носороги. Из хищников распространены саблезубые кошки и пещерные львы. Это был век гигантских сумчатых в Австралии. Появились первые люди.*



*РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР: Хвойные леса уступали место тундре. Дальше от края ледников уже лиственные леса сменялись хвойными. В более теплых областях земного шара раскинулись обширные степи.*

# В холода и льды плейстоцена...

2 миллиона лет назад началась эра плейстоцена. Евразия покрылась ледяным панцырем. К тому времени на ней остались только животные, приспособленные к большим холодам: мамонты, мохнатые носороги, медведи, росомахи, лошади. Благодаря ледникам между двумя Америками открылось сухопутное сообщение, невозможное ранее из-за густых тропических лесов. Животные могли теперь мигрировать как в Южную, так и в Северную Америку.



# Происхождение человека



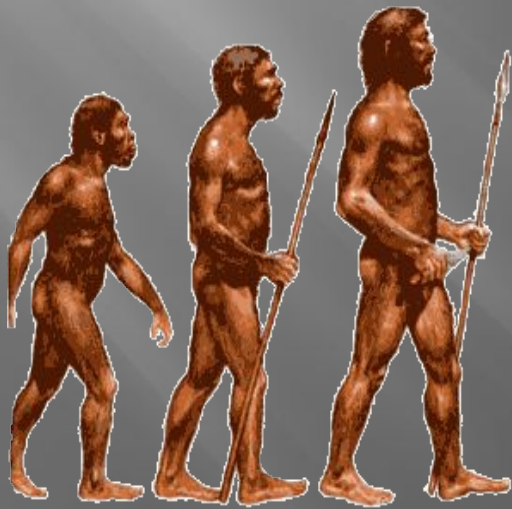
# Антропогеновый период голоцен от 0,01 млн. лет до наших дней



**ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Материки занимали практически те же места, что и в наши дни, климат также был похож на современный. Начало время человеческой расы.

**ЖИВОТНЫЙ МИР:** Многие виды животных вымерли.. Они могли стать жертвой конкуренции со стороны новых видов животных, завезенных людьми из других мест. Человеческая цивилизация распространилась по всему свету.

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** С возникновением земледелия крестьяне уничтожали все больше дикорастущих растений. Кроме того, растения, завезенные людьми в новые для них местности, иногда вытесняли коренную растительность



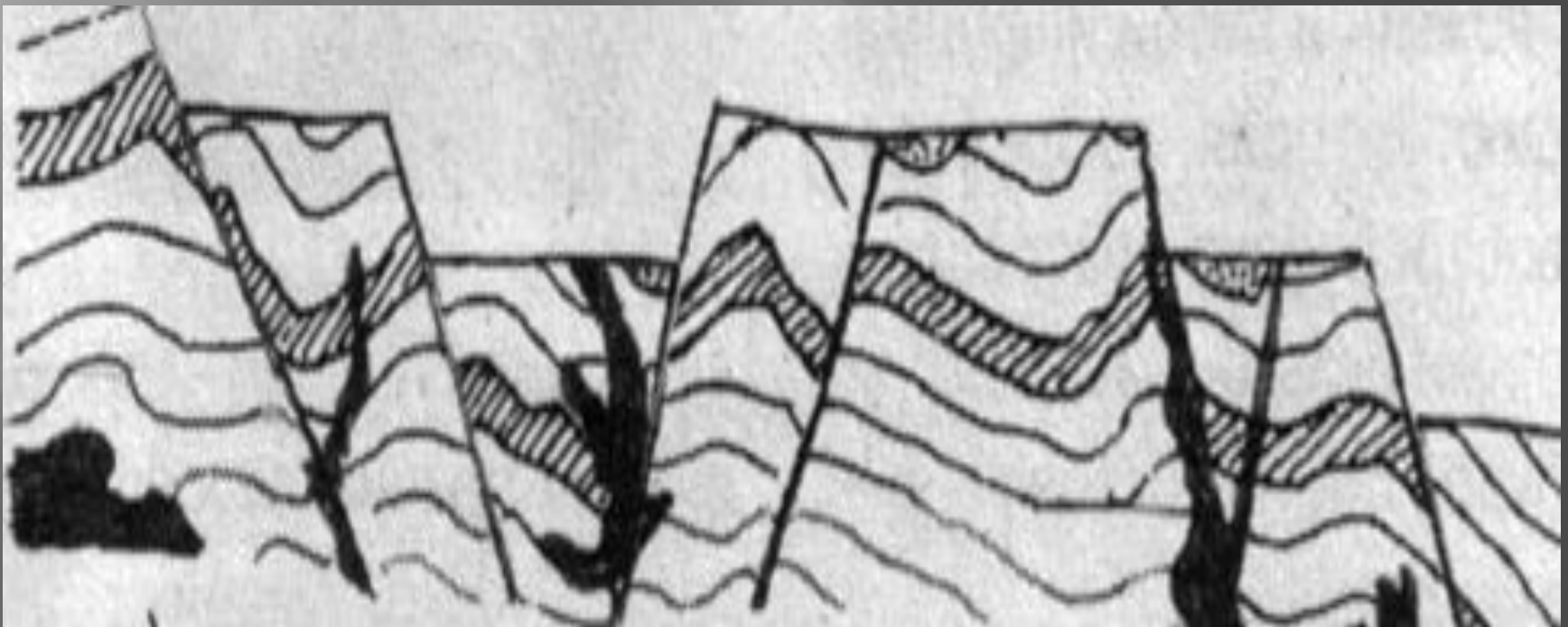


## Ступени развития человека



В кайнозойской эре, когда образовывались все главные черты современного земная кора Тывинского региона рельефа, в том числе горные системы (Гималаи, Кавказ), вступила в процесс блоковой тектонической перестройкой. Оканчивалась сеть глубинных разломов. Обозначились участки вертикальных нисходящих и восходящих блоков.

Одни глыбы стали подниматься, образуя горные массивы другие опускались, образуя широкие долины, котловины.



# Растительный и животный мир

*Кайнозойская эра – господство птиц и млекопитающих. В умеренной зоне вечнозеленые растения уступили место листопадными деревьями, обособились степи, лесостепи, тайга и тундра. Мамонт появился в неогеновом периоде. Остатки скелета мамонта найдены в Тыве в местечке Дон-Эрик (Мерзлый Яр) на Тодже и Эрзинском кожууне. Череп бизона также был найден в местечке Дон-Эрик, Бельбей – золотой рудник. Эти звери, наряду с северными оленями, волками, песцами, входили в состав так называемой «мамонтной фауны», типичной для плейстоцена.*





**Череп бизона**

# Общие выводы

- ▣ *Кайнозойская эра –отрезок геологической истории нашей планеты, включающий и современный этап; делится на три периода: палеоген, неоген, антропоген, которые являются самыми короткими периодами в истории Земли.*
- ▣ *В кайнозое складывается современное распределение материков и океанов.*
- ▣ *Природные условия и облик органического мира меняется, постепенно приобретая современные черты. Теплый климат во внетропических широтах уступает место умеренному*

# Общие выводы

- ▣ Обновляется фауна – развиваются двустворчатые и брюхоногие моллюски, птицы и особенно млекопитающие. Появляются и развиваются современные семейства и рода хищных, копытных, хоботных, человекообразные обезьяны и, наконец, человек.
- ▣ В наземной флоре господствуют покрытосеменные, формируются типичные сообщества, свойственные разным климатическим поясам. Появляются травянистые формации типа саванн и степей, формации хвойных лесов таежного типа, а затем лесотундр и тундр.