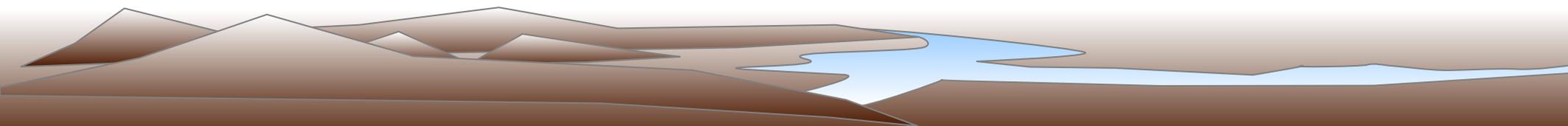
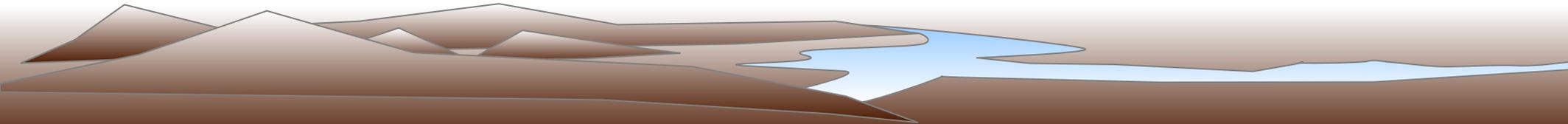


# Биосфера



# Биосфера

- Биосфера- оболочка Земли, заселенная живыми организмами ,находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности.
- Биосфера начала формироваться не позднее, чем 3.8 млрд лет назад, когда на нашей планете стали зарождаться первые организмы.



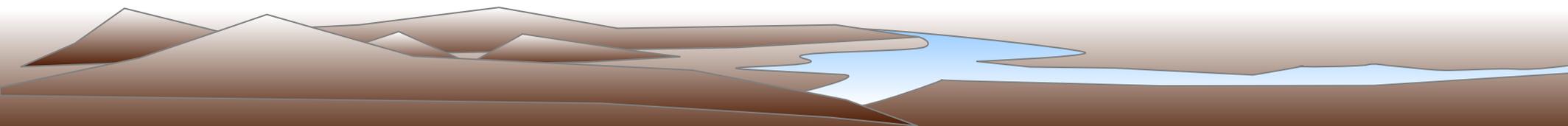
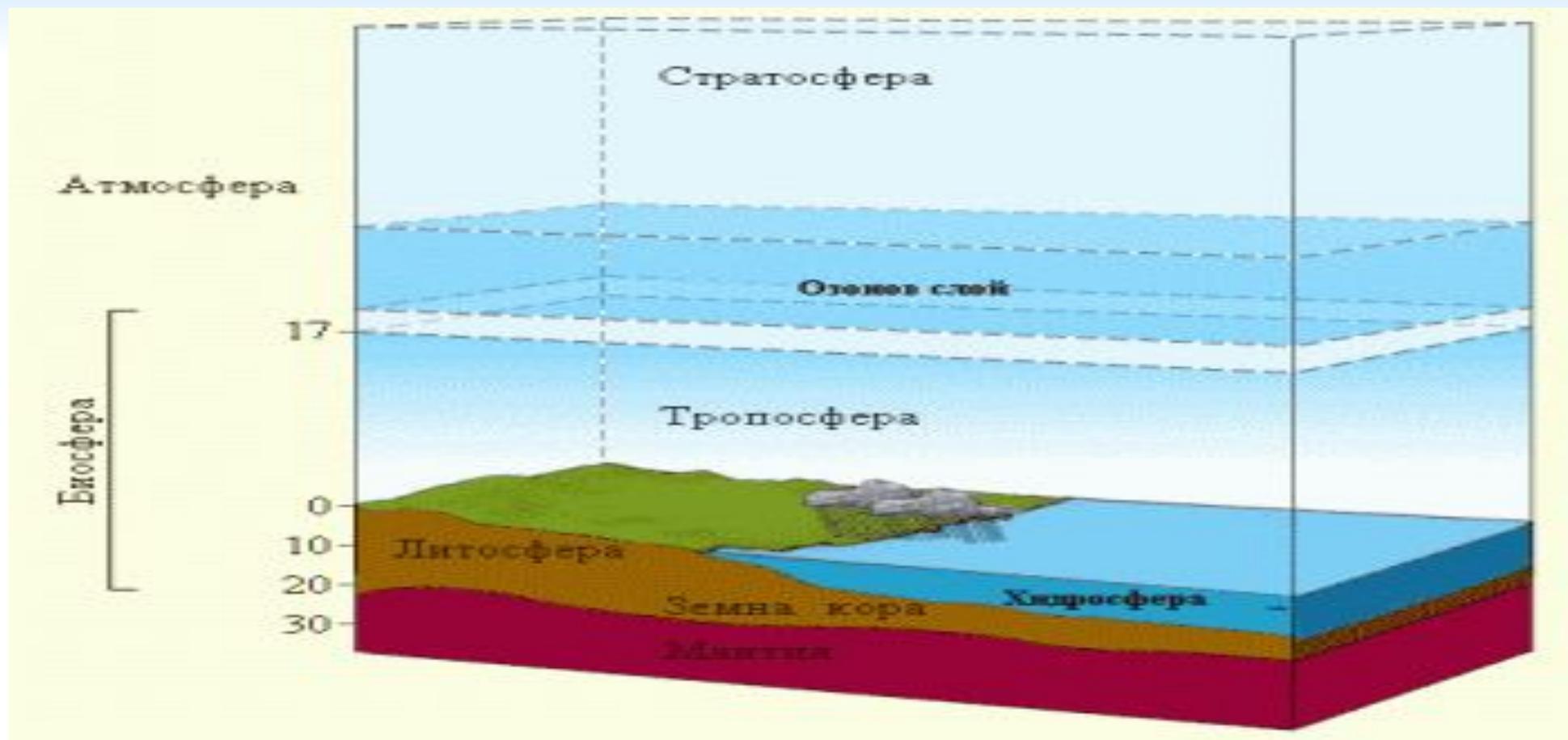
# Биосфера

- В биосфере обитает более 3 000 000 видов растений, животных, грибов и бактерий.
- Человек тоже является частью биосферы, его деятельность превосходит многие природные процессы и, как сказал В.И Вернадский: «Человек становится могучей геологической силой»



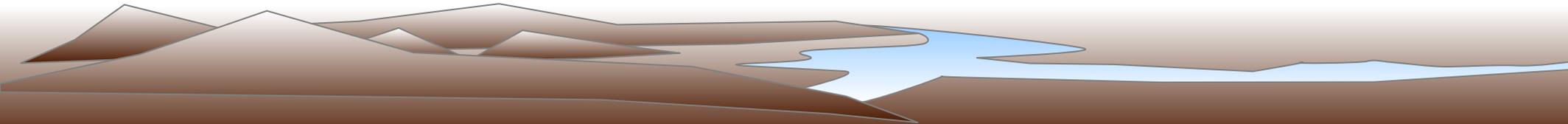
# Местоположение биосферы

- Биосфера включает в себя верхние слои литосферы, в которых живут организмы, гидросферу и нижние слои атмосферы.



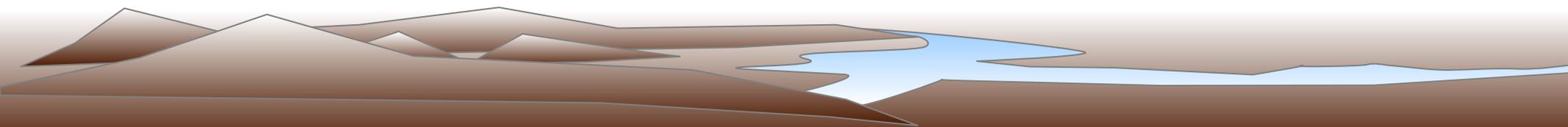
# Состав биосферы

- **1. Живое вещество**-совокупность всех живых организмов- биомасса планеты.
- **2. Биогенное вещество**-газы атмосферы,каменный уголь,торф, известняки,диатомит,сланцы.
- **3. Косное вещество**-продукты тектонической деятельности ,горные породы.
- **4. Биокосное вещество**-почвы,сапрпель.
- **5. Рассеянные атомы.**
- **6. Радиоактивное вещество.**
- **7. Вещество космического происхождения**(метеориты,космическая пыль).



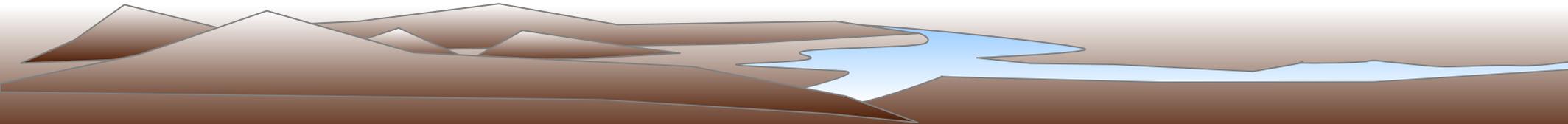
# Слои биосферы

- **Аэросфера**- земная оболочка, состоящая из надземной атмосферы и приземной тропосферы, в т. ч. почвенного воздуха.
- **Геосфера**- географические концентрические оболочки, из которых состоит планета Земля. Выделяются следующие геосферы: атмосфера, гидросфера, литосфера, земная кора, мантия и ядро Земли. Ядро Земли делится на внешнее ядро (жидкое) и центральное — субъядро (твёрдое).
- **Гидросфера**-это водная часть биосферы, представленная реками, озерами, морями и океанами.



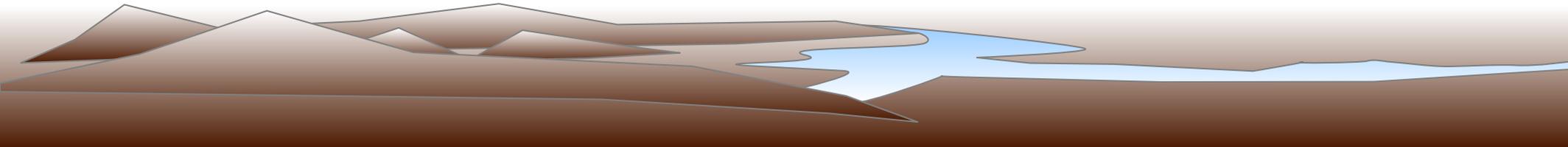
# История развития биосферы

- **Зарождение жизни**
- Жизнь на Земле зародилась ещё в архее — примерно 3,5 млрд. лет назад в гидросфере. Такой возраст имеют найденные палеонтологами древнейшие органические остатки. Возраст Земли как самостоятельной планеты Солнечной системы оценивается в 4,5 млрд. лет. Таким образом, можно считать, что жизнь зародилась ещё в юношескую стадию жизни планеты. В архее появляются первые эукариоты — одноклеточные водоросли и простейшие организмы. Начался процесс почвообразования на суше. В конце архея появился половой процесс и многоклеточность у животных организмов.



# История развития биосферы

- **Будущее биосферы**
- С течением времени биосфера становится всё более неустойчивой. Существует несколько трагичных для человечества преждевременных изменений состояния биосферы, некоторые из них связаны с деятельностью человечества.
- Некоторые философы, например, Дэвид Пирс, выступают за модификацию биосферы с целью избавления от страданий всех живых существ и создание в буквальном смысле рая на Земле (см. одно из значений слова аболиционизм).



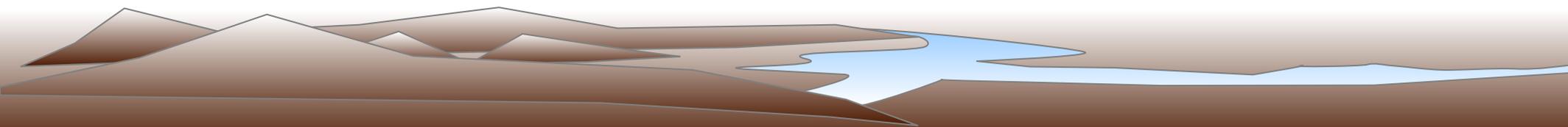
# История исследований биосферы

- Большой вклад в развитие учения о биосфере внёс В. И. Вернадский. Впервые термин биосфера был введен Эдуардом Зюссом в 1875 году.



# Искусственная биосфера

- Биосфера — открытая система. Человек не может существовать вне биосферы, однако стремится исследовать космическое пространство. Ещё К. Э. Циолковский связывал освоение космоса с созданием искусственной биосферы.
- В настоящее время идея её создания вновь становится актуальной в связи с планами освоения Луны и Марса. Однако на данный момент попытка создания полностью автономной искусственной биосферы не увенчалась успехом.
- Рассматривается возможность создания (пока в далёком будущем) внеземной биосферы на других планетах при помощи терраформирования.



# Спасибо за внимание!!!

- Выполнила студентка  
2 курса группа 322  
Алексеева Елена

