

Тема урока: Что такое биосфера и как она устроена. Роль биосферы в природе. § 53 стр 228 и § 54 стр 230

Биосфера – оболочка жизни



Проблемные вопросы

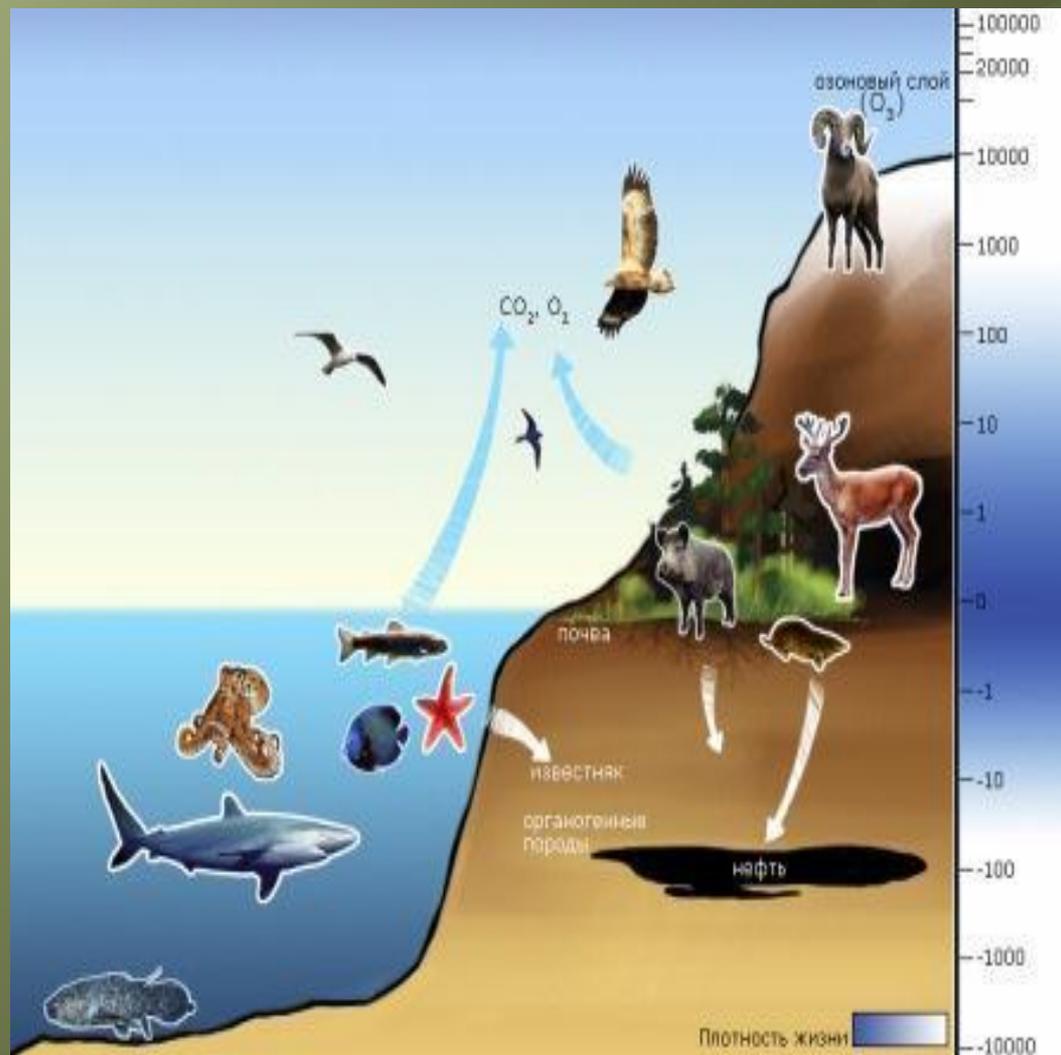
- Почему именно планета Земля стала единственной обитаемой планетой во Вселенной?
- Всегда ли на Земле обитали те живые организмы, которые рядом с нами?



Цель: изучить особенности биосферы.

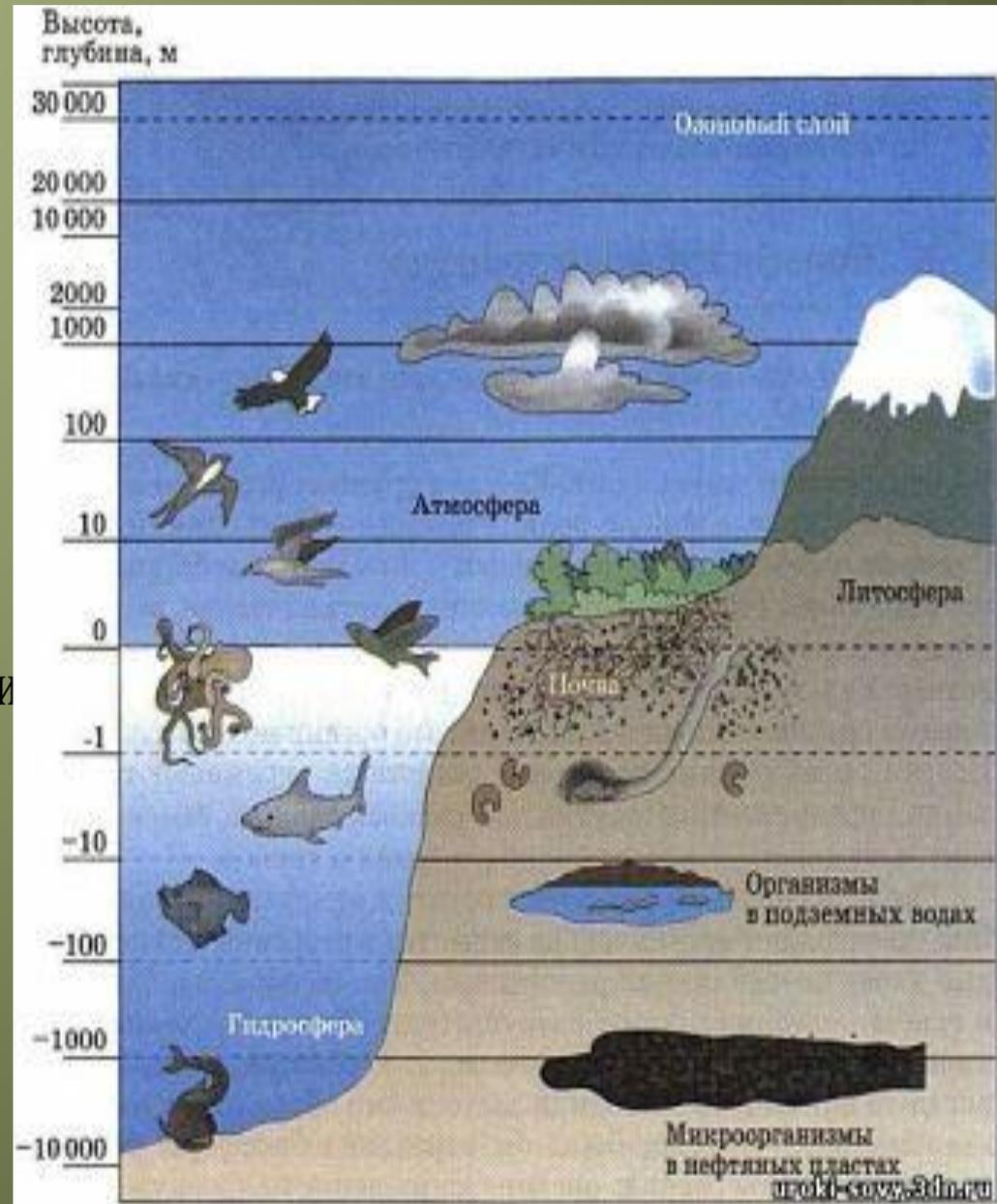
Задачи:

- Узнать, где проходят ее границы, какова роль живого вещества в природе;
- Что такое биологический круговорот;
- Как биосфера связана с другими оболочками;
- Как распределяются живые организмы в биосфере.



Биосфера

- Какую оболочку мы изучаем?
- Что такое биосфера?
- Назовите составные части биосферы.
- Как распределяются организмы в биосфере?
- Всегда ли границы биосферы были такими?



*Жизнь на Земле зародилась в воде
более 3,5 млрд. лет назад.*



Биосфера

Живое вещество

- это вещество, образованное совокупностью организмов.



Биологический круговорот



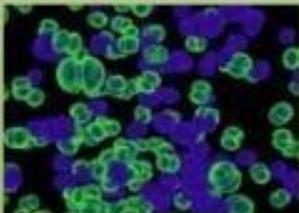
ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ:



**Организмы- производители
(растения)**

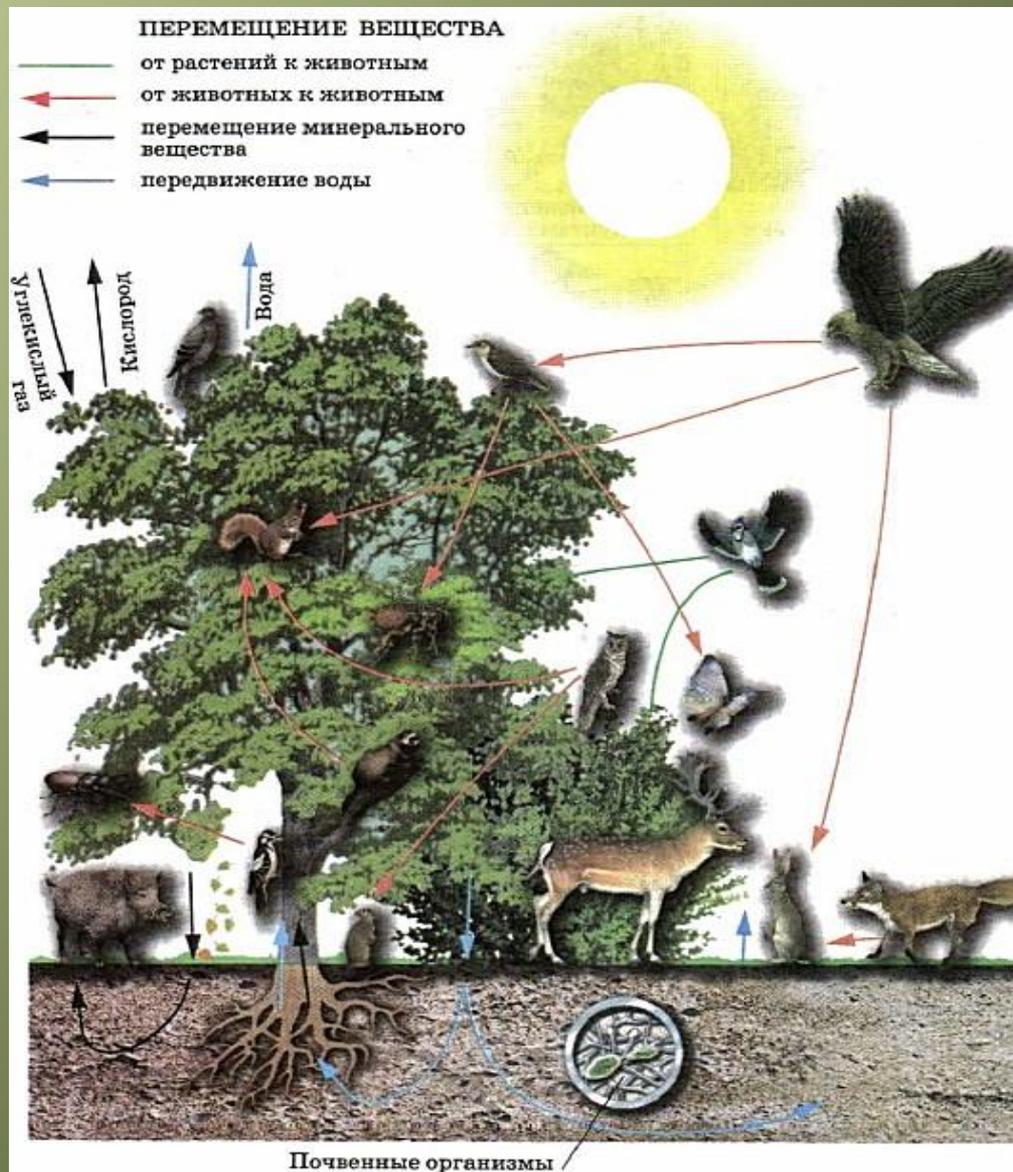


**Организмы- потребители
(животные)**



**Организмы- разрушители
(грибы и бактерии)**

Биологический круговорот



Пищевая цепь

Солнечная
энергия



Фитопланктон



зоопланктон



рыба



акула

Составим самостоятельно

Волк

Трава

Солнечная
энергия

Заяц

Значение биосферы



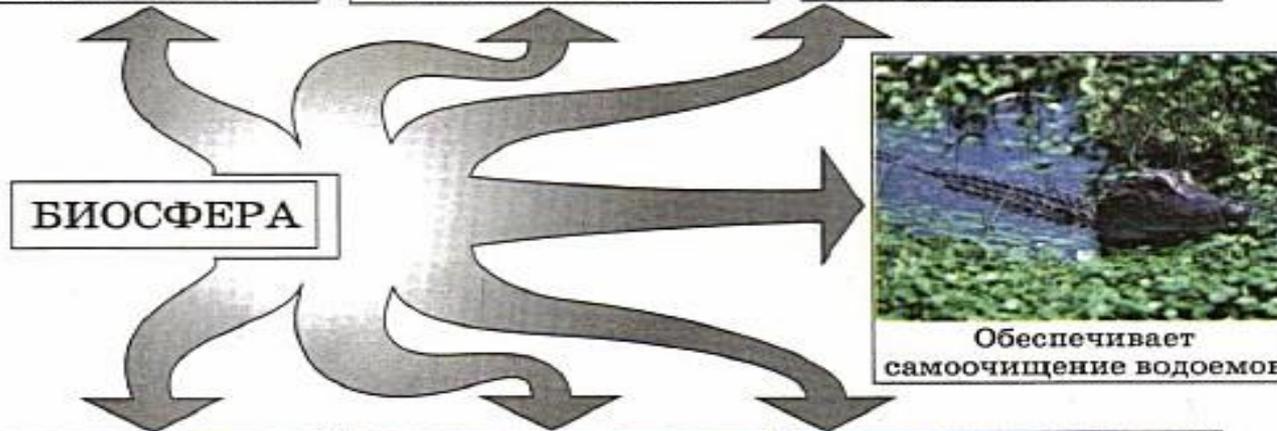
Сохраняет неизменным состав солей в океане



Обеспечивает человека продуктами питания



Придает разнообразие окружающей среде



Обеспечивает самоочищение водоемов



Поддерживает газовый состав атмосферы

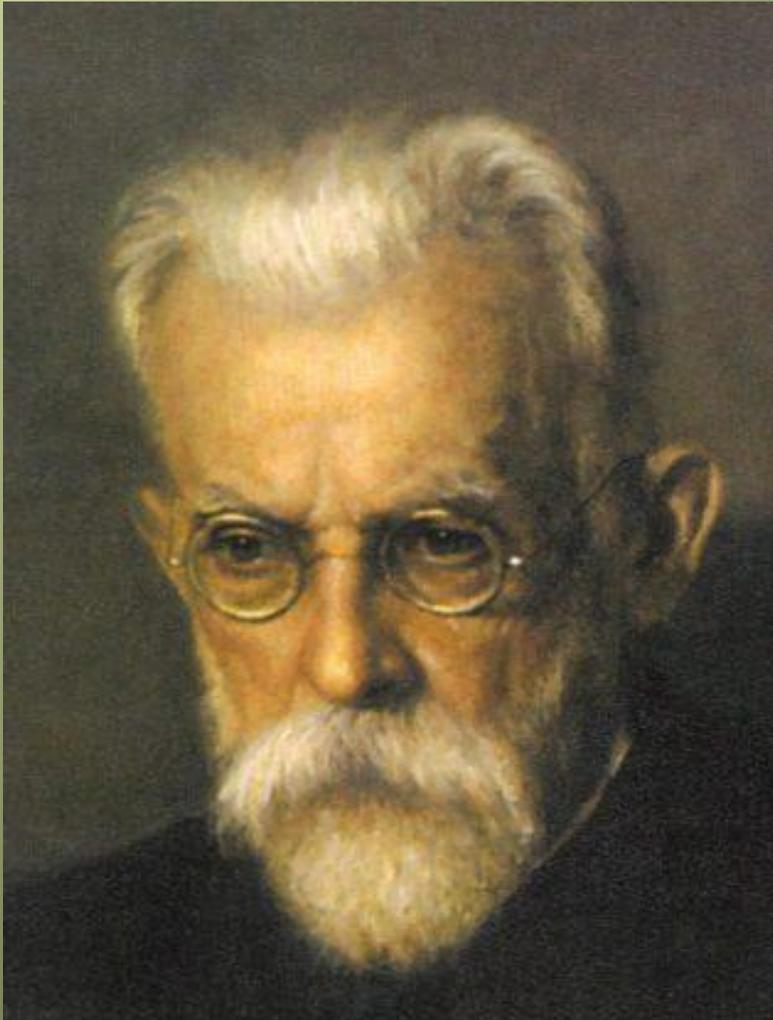


Создает осадочные горные породы и полезные ископаемые



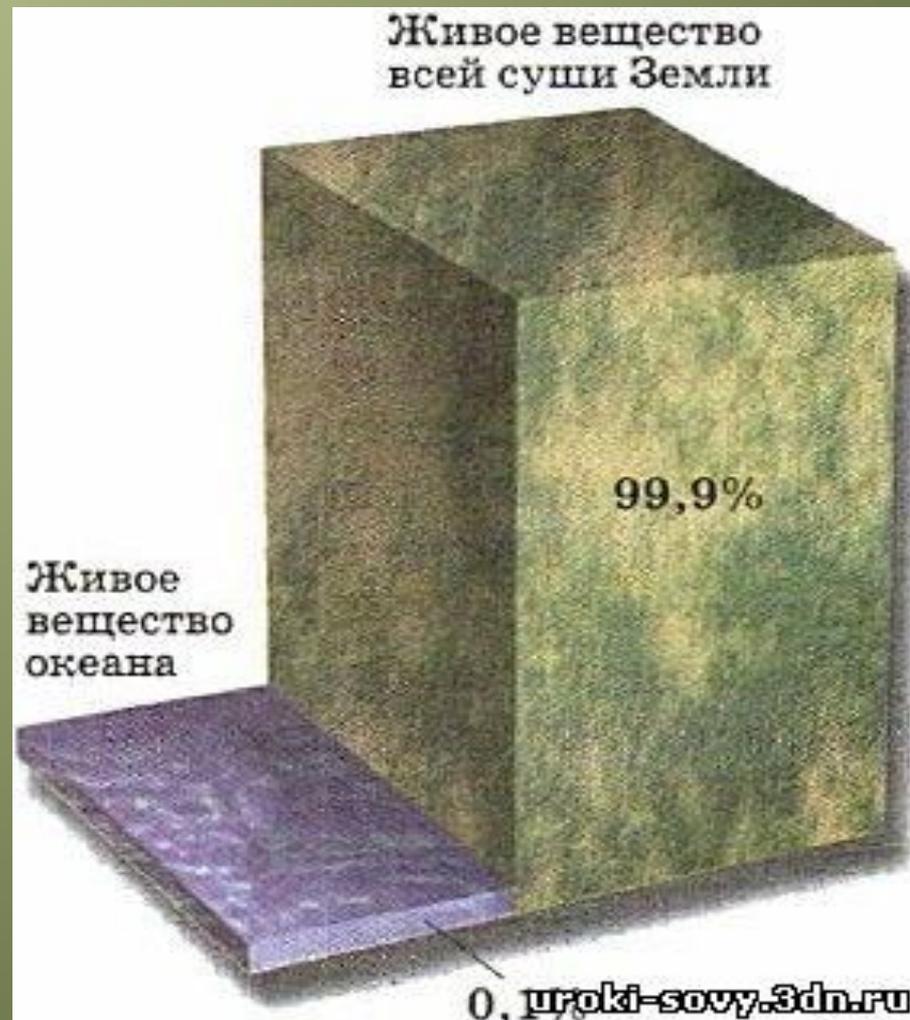
Осуществляет биологическое выветривание горных пород

Учение о биосфере



Владимир Иванович Вернадский создал учение о биосфере. Под биосферой он понимал систему, включающую в себя весь растительный, животный мир Земли, человечество, а также их среду обитания: атмосферу, поверхность Земли, Мировой океан, разрабатываемые человеком недра.

Распределение живого вещества в биосфере



Закрепим изученное (Отметьте знаком «+» характеристики биосферы)

- Во всех процессах участвуют живые организмы;
- Границы оболочки остаются неизменными;
- Непрерывно сокращается;
- Непрерывно расширяется;
- Охватывает всю атмосферу, верхнюю часть литосферы и гидросферу;
- Охватывает верхнюю часть гидросферы и поверхность суши;
- Охватывает тропосферу, поверхность суши, верхнюю часть земной коры и всю гидросферу;
- Тела живой и неживой природы не связаны между собой;
- Между телами живой и неживой природы идет постоянный обмен веществом и энергией.

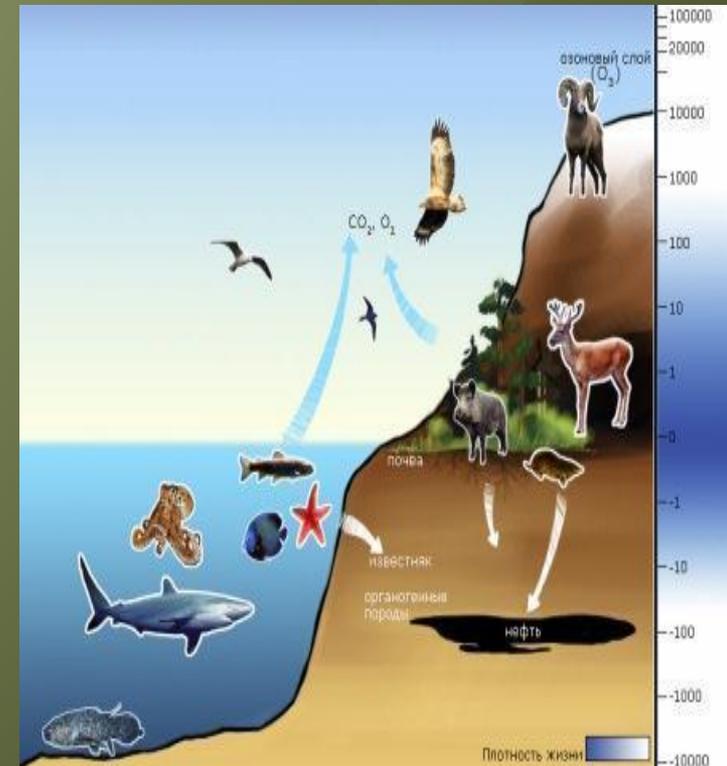
Цель: изучить особенности биосферы.

Задачи:

- Узнать, где проходят ее границы, какова роль живого вещества в природе;
- Что такое биологический круговорот;
- Как биосфера связана с другими оболочками;
- Как распределяются живые организмы в биосфере.

Проблемные вопросы:

- Почему именно планета Земля стала единственной обитаемой планетой во Вселенной?
- Всегда ли на Земле обитали те живые организмы, которые рядом с нами?



Рефлексия

- **Чему мы научились на уроке?**
- **Где можно применить полученные знания?**
- **Что вы узнали о биосфере совершенно новое?**
- **Какие затруднения у вас возникли?**



Домашнее задание

§ 53, 54 читать, вопросы 1-3 стр 230 (письменно)

4 вопрос составить схему.

Вопрос 1 стр 234 .

Источники

- Интернет урок
https://www.youtube.com/watch?time_continue=162&v=Zo3HonkCguE&feature=emb_logo
- Биосфера <http://edikst.ru/misc/i/gallery/33887/907874.jpg>
- Структура <http://konesh.ru/imgs/ekologiya-osnovnie-zakonomernosti-biosfera/8573.jpg>
- Планета
http://www.atmos.washington.edu/academics/classes/2001Q1/211/Group_projects/group_A_F00/Image11.gif
- Зарождение
http://www.kremlinrus.ru/opt-images.1c-bitrix-cdn.ru/upload/iblock/6e3/129904_900.jpg?1475413282133986
- Зарождение <https://allyslide.com/thumbs/f4a0b00a16936ffe0442b9f342ce6aaa/img8.jpg>
- живое вещество <http://bigslide.ru/images/40/39378/960/img13.jpg>
- среда обитания <https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=91fed64e8b948e4318da1406ba56f69f-l&n=13>
- еще круговорот http://as6400825.ru/geografiya_6/157.jpg
- живое вещество <http://uroki-sovy.ru/Kirill/171/159.jpg>
- значение http://as6400825.ru/geografiya_6/158.jpg
- Вернадский <https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=198b0c4049158bce35cc033385b9c460-l&n=13>
- природа
<https://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=b86deb8381d503d72e2246d737396835&n=33&h=215&w=344>
-