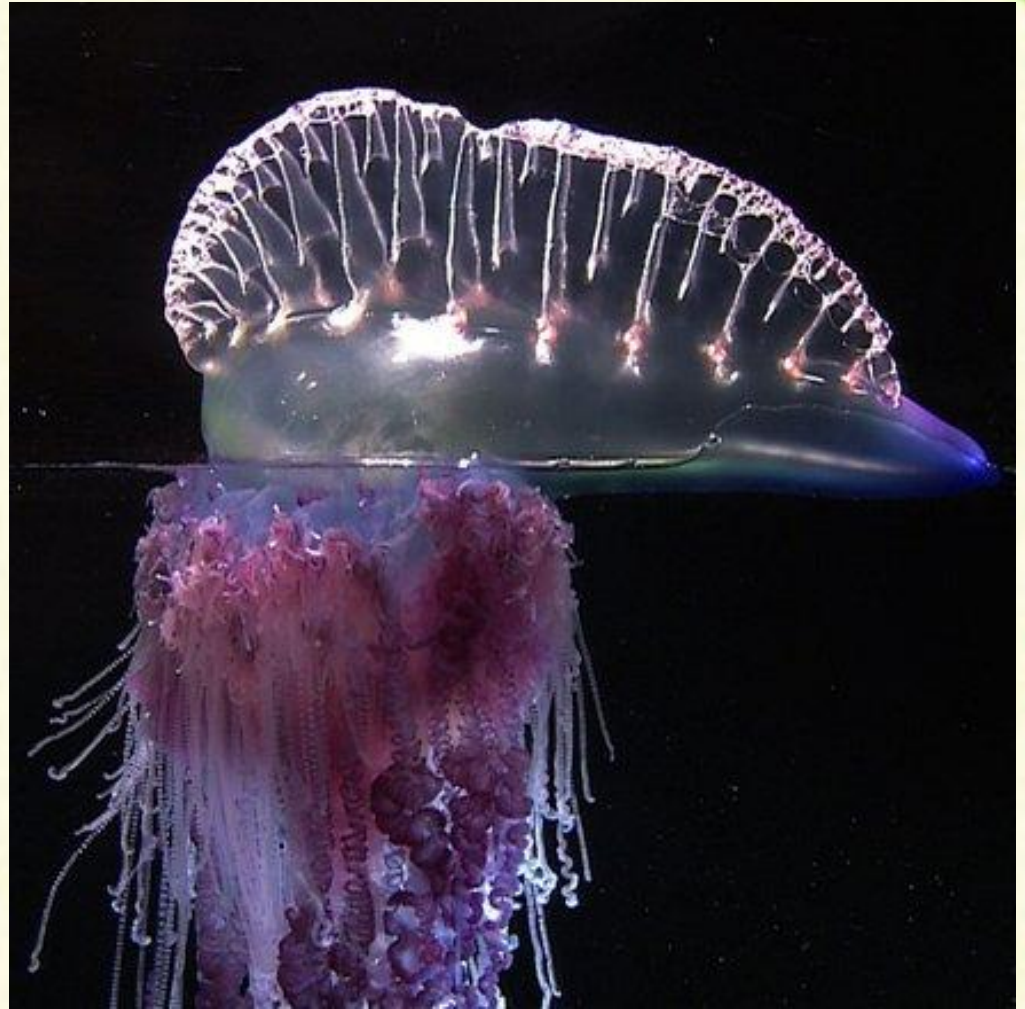




***Экологические группы гидробионтов***



Гидробионты — это морские и пресноводные организмы, постоянно обитающие в водной среде. К гидробионтам также относятся организмы, живущие в воде часть жизненного цикла, например, большинство представителей земноводных, комары, стрекозы и др.



Существуют морские и пресноводные гидробионты, а также живущие в естественной или искусственной среде, имеющие промышленное значение и не ставшие таковыми.



Толща воды заселена организмами, которые обладают способностью плавать или удерживаться в определенных слоях. В связи с этим, водные организмы подразделяются на группы.

# Нектон



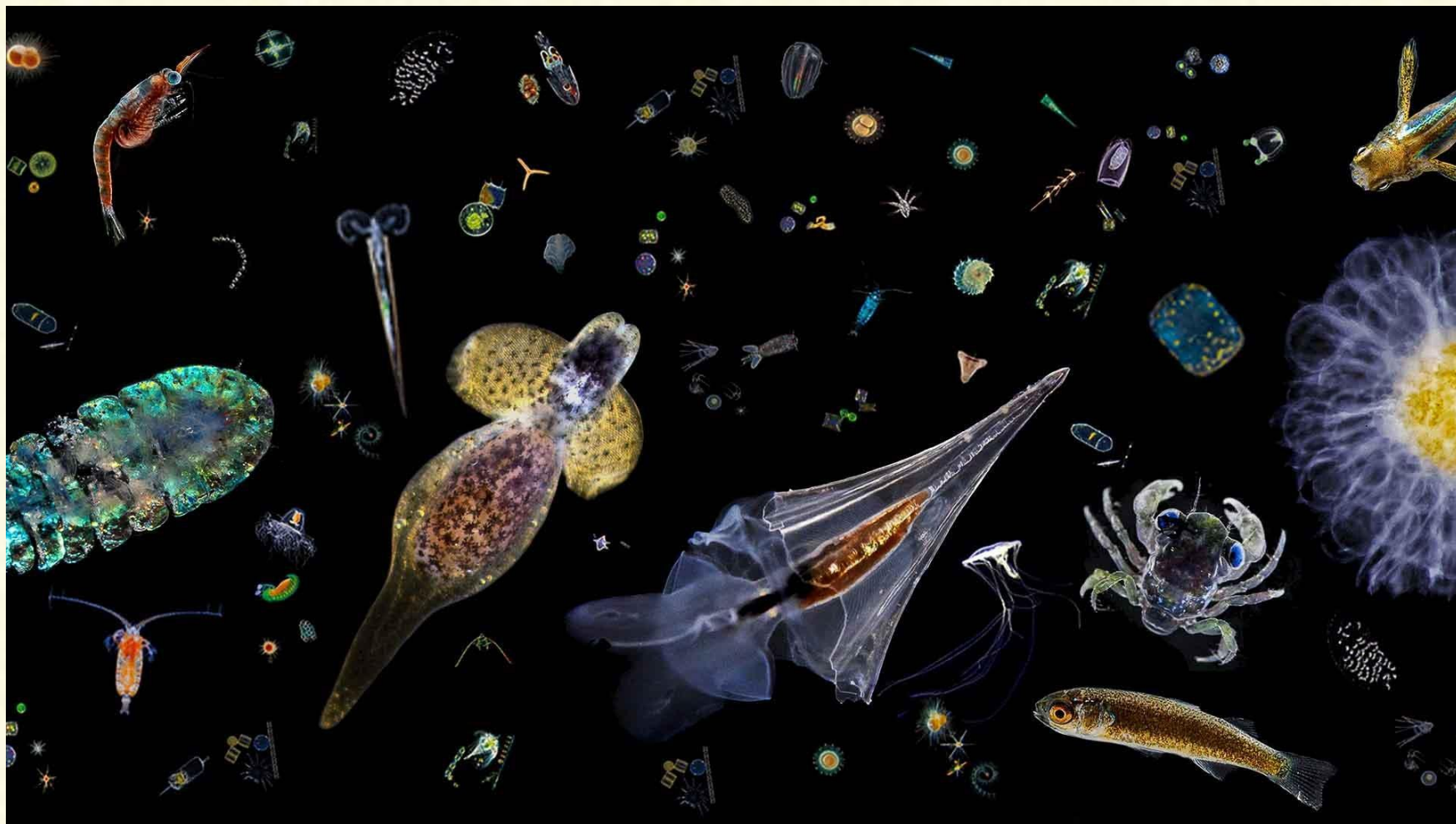
**Нектон** (nektos – плавающий) – это совокупность пелагических активно передвигающихся животных, не имеющих непосредственной связи с дном. Это главным образом крупные животные, которые способны преодолевать большие расстояния и сильные течения воды.

# Нектон



Они имеют обтекаемую форму тела и хорошо развитые органы движения. К типичным нектонным организмам относятся рыбы, кальмары, киты, ластоногие. К нектону в пресных водах кроме рыб относятся земноводные и активно перемещающиеся насекомые.

# Планктон



**Планктон** (planktos – блуждающий, парящий) – это совокупность пелагических организмов, которые не обладают способностью к быстрым активным передвижениям.

# Планктон



Как правило, это мелкие животные – **зоопланктон** и растения – **фитопланктон**, которые не могут противостоять течениям. В состав планктона включают и «парящие» в толще воды личинки многих животных.



# Плейстон



Саргассовые

водоросли

**Плейстон** (от греч. pleusis – плавание) – организмы, которые пассивно плавают на поверхности воды или ведут полупогруженный образ жизни получили название.

# Плейстон



**Португальский  
кораблик**



**Моллюс**

К

Часто они используют как опору пленку поверхностного натяжения или образуют воздушные полости и другие поправки. Типичными плейстонными животными являются сифонофоры, некоторые моллюски и др.

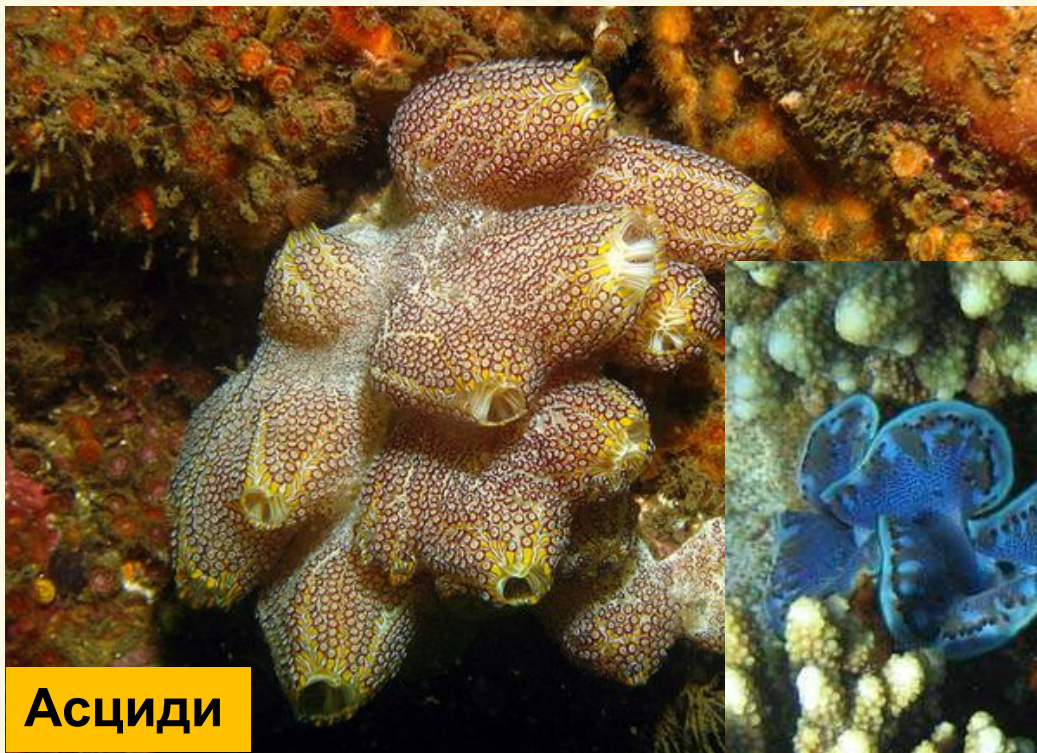
# Плейстон



**Ряска**

Из растительных организмов к плейстону относятся саргассовые водоросли, ряски.

# Бентос



Асциди

и

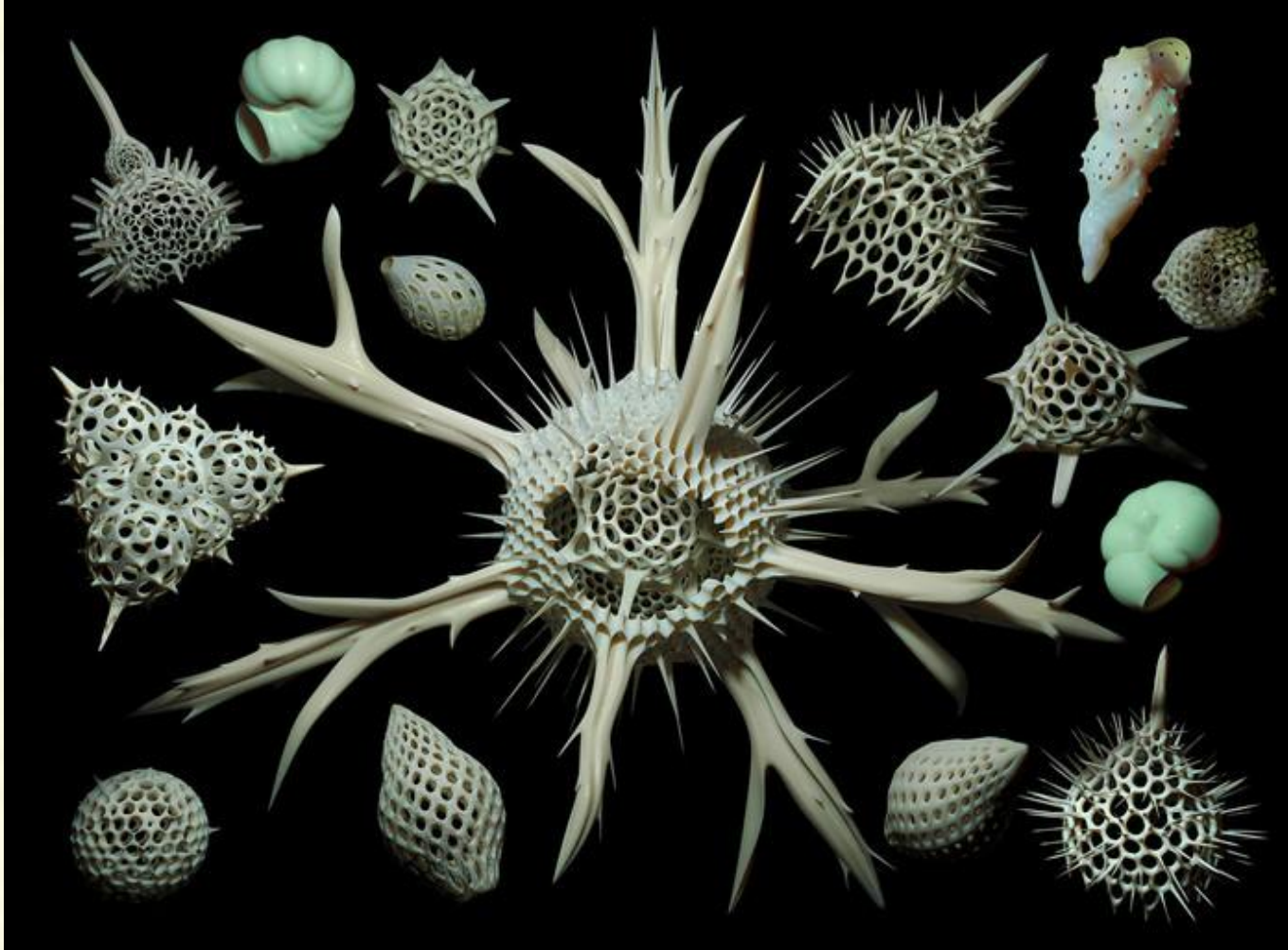


Плоские

черви

**Бентос** (benthos – глубина) <sup>и</sup> это совокупность организмов, обитающих на дне (на грунте и в грунте) водоемов. Он подразделяется на **зообентос** и **фитобентос**.

# Бентос



Радиолярии и фораминиферы

На глубинах, где нет света, фитобентос (продуценты) отсутствует. В морском зообентосе доминируют фораминиферы, губки, кишечнополостные, черви, плеченогие, моллюски, асцидии, рыбы и др.

# Бентос



**Плеченог**

Более многочисленны бентосные формы на мелководьях. Их общая биомасса здесь может достигать десятков килограммов на 1 м<sup>2</sup>.

# Нейстон

Жук-  
вертячка



Моллюск

**Нейстон** (от греч. neustos – плавающий) – сообщество организмов, обитающих у поверхностной пленки воды. Организмы, обитающие сверху поверхностной пленки – **эпинейстон**, снизу – **гипонейстон**.

# Нейстон



Водомерк

а



Личинки

комаров

К нейстону относят также обитателей верхнего пятисантиметрового слоя воды. Нейстон составляют некоторые простейшие, одноклеточные водоросли, мелкие легочные моллюски, водомерки, вертячки, личинки комаров и др.



# Перифитон



Мшанк

и



Губк

и

**Перифитон** (от греч. peri – около и phyton – растение). Обрастатели, совокупность организмов, которые поселяются на подводных предметах или растениях.

# Перифитон



## Усоногие

**раки** образуют так называемые обрастания на природных или искусственных твердых поверхностях – камнях, скалах, подводных частях судов, сваях, гидротехнических сооружениях (водоросли, усоногие раки, моллюски, мшанки, губки и др.).

# ИСТОЧНИКИ:

- <https://www.uchportal.ru/ld/812/30979790.jpg>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%82>
- [http://ekolog.org/books/3/2\\_5\\_3.htm](http://ekolog.org/books/3/2_5_3.htm)
- [https://naked-science.ru/sites/default/files/field/image/barnacles\\_7090604.jpg](https://naked-science.ru/sites/default/files/field/image/barnacles_7090604.jpg)
- <http://bagazhznaniy.ru/wp-content/uploads/2014/08/%D0%A2%D0%B8%D0%BF-%D0%BC%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8-Bryozoa.jpg>
- [http://vistanews.ru/uploads/posts/2015-03/1426083209\\_porifera-orange.jpg](http://vistanews.ru/uploads/posts/2015-03/1426083209_porifera-orange.jpg)
- <https://cdn.axar.az/2017/02/11/porifera.jpg>
- <https://fumigat.ru/wp-content/uploads/2017/11/Vodomerka-----vneshniy-vid-obitatelya-vodoemov.jpg>
- [https://rybki.guru/wp-content/uploads/2018/07/lichinki\\_komarov.jpg](https://rybki.guru/wp-content/uploads/2018/07/lichinki_komarov.jpg)
- [http://lifecity.com.ua/knowledge/1212275034\\_i-69.jpg](http://lifecity.com.ua/knowledge/1212275034_i-69.jpg)
- [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/Eendekroos\\_dicht\\_bijeen.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/Eendekroos_dicht_bijeen.JPG)

# ИСТОЧНИКИ:

- <http://i022.radikal.ru/1012/e1/e570adfe2904.jpg>
- [https://watermark.lovepik.com/photo/00057/9949.jpg\\_wh1200.jpg](https://watermark.lovepik.com/photo/00057/9949.jpg_wh1200.jpg)
- [https://vokrugsveta.ua/wp-content/uploads/2018/09/shutterstock\\_274092959.jpg](https://vokrugsveta.ua/wp-content/uploads/2018/09/shutterstock_274092959.jpg)
- [https://illustrators.ru/uploads/illustration/image/959316/main\\_Eldar Zakirov 2016 Seaside Oceanarium Seaside Oceanarium Radiolaria.jpg](https://illustrators.ru/uploads/illustration/image/959316/main_Eldar_Zakirov_2016_Seaside_Oceanarium_Seaside_Oceanarium_Radiolaria.jpg)
- [https://farm5.static.flickr.com/4059/4579005587\\_8651b4b32d\\_o.jpg](https://farm5.static.flickr.com/4059/4579005587_8651b4b32d_o.jpg)
- [http://www.moscowuniversityclub.ru/article/img/11278\\_49139389.png](http://www.moscowuniversityclub.ru/article/img/11278_49139389.png)
- [https://asb-school-24.ru/img/bentos-referat\\_1.jpg](https://asb-school-24.ru/img/bentos-referat_1.jpg)
- [http://cdn.iz.ru/sites/default/files/styles/900x506/public/news-2019-03/TASS\\_17803801.jpg?itok=j06ZHFOC](http://cdn.iz.ru/sites/default/files/styles/900x506/public/news-2019-03/TASS_17803801.jpg?itok=j06ZHFOC)
- <https://web-zoopark.ru/wp-content/uploads/2018/06/2-9.jpg>
- [https://randewoo.ru/uploads/articles/custom/content\\_fd1ae10f9c83d6ec5dee1e0f236f6a1c.jpg](https://randewoo.ru/uploads/articles/custom/content_fd1ae10f9c83d6ec5dee1e0f236f6a1c.jpg)
- <https://web-zoopark.ru/wp-content/uploads/2018/07/1-373.jpg>
- <https://web-zoopark.ru/wp-content/uploads/2018/06/2-14.jpg>
- [https://www.zhivoimir.kz/cms/uploads/file\\_1506155716\\_888103235.jpg](https://www.zhivoimir.kz/cms/uploads/file_1506155716_888103235.jpg)
- <https://i.pinimg.com/originals/55/4e/42/554e424e9601726d80de1856375930cf.jpg>