

**Министерство образования и науки Российской Федерации ФГАОУ ВО
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

Институт фундаментальной медицины и биологии

Кафедра зоологии и общей биологии

Дисциплина: **Биоразнообразие водных экосистем**

Вопросы к экзамену:

1. Экологические группы гидробионтов. Планктон, бентос, нектон, нейстон, перифитон и соответствующие им экосистемы.
2. Особенности водоемов разных природных зон.
3. Размер водоема как фактор разнообразия. Специфика водоемов разных размеров: временная стабильность, связь с сушей, мозаичность субстратов.
4. Сезонные изменения пресноводных сообществ.
5. Биотические связи организмов в сообществе. Уникальность структуры сообщества каждого биотопа.
6. Экология, систематика и жизненные формы основных классов пресноводных организмов.
7. Моллюски. Брюхоногие: ставка на малоподвижное соскребание.
8. Фитофилы крупных водоемов (*Lymnaea*, *Physa*, *Bithynia*, *Anisus*). Пелофилы (*Viviparus*, *Planorbarius*, *L.ovata*).
9. Улитки болот, временных и изолированных водоемов (*Aplexa*, *Planorbis*, *Segmentina*). Литореофилы (*Ancylus*).
10. Двустворчатые: приспособление к фильтрации.
11. *Unionidae* - крупные роющие формы крупных водоемов; их глохидии.
12. Дрейссена и ее биология, расселение велигеров.
13. Шаровки и горошинки (*Pisidiidae*) - универсальная группа инфауны.
14. *Insecta*: Роль водной личиночной стадии. Стрекозы.

15. Поденки: роющие (Ephemeridae, Caenidae), быстринные соскребаатели (Heptageniidae), плавающие (Baetidae, Siphonuridae), ползающие (Leptophlebiidae, Ephemerellidae, Pothamantidae).
16. Веснянки. Хищные (Perlidae, Perlodidae) и микрофаги (Nemuridae, Leuctridae).
17. Клопы: подвижные зарослевые хищники, зарослевые фитофаги, водомерки .
18. Жуки: хищники слабопроточных водоемов (Dytiscidae, Gyridae).
19. Полет и его преимущества для гидробионтов.
20. Ручейники.
21. Двукрылые: многообразие биологии под червеобразным обликом. Крупные роющие формы: Limoniidae, Tipulidae, Tabanidae.
22. Chironomidae и их расселение по биотопам.
23. Crustacea. Cladocera,
24. Crustacea. Copepoda.
25. Crustacea. Эфемерные макропланктон (Notostraca, Anostraca).
26. Oligochaeta жизненные формы основных семейств (Tubificidae, Naididae, Lumbricidae, Enchytraeidae).
27. Hirudinea: хищники и паразиты.
28. Hirudinea: основные семейства (Hirudinidae, Erpobdellidae, Glossosomatidae, Piscicolidae).
29. Роль в макробентосе Astacidae, Gammaridae, Asellidae.
30. Жизненные формы бентоса разных сообществ.