

Паспорт научной специальности 1.5.16. «Гидробиология»

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.5. Биологические науки

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Биологические

Шифр научной специальности:

1.5.16. Гидробиология

Направления исследований:

1. Влияние факторов водной среды на гидробионтов и на их биологические характеристики разного уровня (генетические, биохимические, морфологические, физиологические, онтогенетические).
2. Экологические основы жизнедеятельности гидробионтов, включая процессы водно-солевого и энергетического обмена, питания, размножения, роста и развития.
3. Динамика численности популяций гидробионтов, механизмы регуляции их обилия и пространственное распределение.
4. Закономерности и механизмы формирования разнообразия, структуры, динамики водных сообществ и гидробиоценозов.
5. Потоки вещества и энергии в водных экосистемах, процессы переноса и трансформации вещества и энергии в водоемах, биологическая продуктивность и трофическая структура сообществ.
6. Биогеографические и макроэкологические аспекты распределения гидробионтов в водоемах разных типов. Связь продуктивности и разнообразия водных экосистем с гидрологическими особенностями водоемов и климатическими условиями.
7. Формирование качества природных вод. Процессы, механизмы и последствия естественных изменений и антропогенных воздействий на водные экосистемы. Эффекты загрязнения водоемов потенциально токсичными веществами (водная токсикология). Процессы загрязнения вод компонентами, меняющими трофность водной среды, и самоочищение водоемов (санитарная гидробиология). Методы оценки состояния водной среды, биоиндикация, биотестирование и биомониторинг водных экосистем. Ресурсный потенциал водных экосистем. Разработка научных основ промышленной гидробиологии и биотехнологии. Биообрастания и методы борьбы с ними.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

1.5.13. Ихтиология

1.5.15. Экология

1.5.20. Биологические ресурсы

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах