

Паспорт научной специальности 4.2.6. «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»

Область науки:

4. Сельскохозяйственные науки

Группа научных специальностей:

4.2. Зоотехния и ветеринария

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Сельскохозяйственные

Биологические

Технические

Шифр научной специальности:

4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

Направления исследований:

1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей гидробионтов при различных условиях кормления, воспроизводства, выращивания, содержания и транспортировки.
2. Изучение особенностей и закономерностей развития гидробионтов, формирование у них необходимых продуктивных качеств в условиях различных технологий.
3. Изучение возможностей использования новых видов рыб и других водных организмов в рыбохозяйственном производстве. Создание новых пород рыб и объектов аквакультуры, и сравнительное породоиспытание в условиях различных технологий и рыбоводных зон.
4. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств объектов аквакультуры, повышения их продукционных и репродуктивных свойств, и качества получаемой продукции.
5. Разработка, испытание и рыбоводно-технологическая оценка рыбоводных систем и конструкций оборудования для аквакультуры, в т.ч. с использованием робототехники и цифровых технологий.
6. Разработка математических и инструментальных методов оценки состояния запасов гидробионтов, изучение распределения и поведения объектов лова, величины допустимого промыслового изъятия, моделирование динамических систем «запас-промысел».
7. Разработка теоретических и практических аспектов реализации предосторожного, многовидового, экосистемного и биоэкономического подходов к организации ведения промысла и рациональному использованию водных биоресурсов, принципов и методов регулирования промышленного рыболовства.
8. Разработка орудий промышленного рыболовства, средств механизации, методики их использования.

9. Решение проблем добычи (вылова) гидробионтов, селективности орудий лова, техники и технологии лова гидробионтов, автоматизации и робототехники промысловых операций.

10. Совершенствование организации и ведения добычи (вылова) гидробионтов, оценка интенсивности и селективности рыболовства, в т.ч. с использованием технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов.

11. Физическое, математическое и имитационное моделирование орудий лова, поведенческих характеристик гидробионтов, разработка акустических методов оценки состояния запасов гидробионтов.

12. Математическое моделирование процессов и систем промышленного рыболовства.

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

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах