

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
ФТД.02 «Экология аквакультуры»

Цель: сформировать у студентов общие знания и компетентности в проблемах экологии аквакультуры, об образе жизни рыб, взаимоотношениях рыб между собой и с окружающей средой (абиотическим и биотическим окружением), распределения, миграций, суточного и сезонного ритма жизни, характера пищевых взаимоотношений, а также динамики их популяций.

Задачи:

- дать студентам необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях ихтиологии и рыбоводства, а именно:
- особенности образа жизни рыб и их взаимоотношения с окружающей средой;
- технологии разведения и выращивания гидробионтов.
- углубление и закрепление теоретических знаний, всестороннее их использование в процессе производственной деятельности.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-11	Способен осуществлять культурно-просветительскую деятельность в сфере экологии и охраны окружающей среды	ПК-11.1: использует подходы, методы и приемы организации информационной и просветительской деятельности в области экологии, охраны природы в рамках воспитательной работы в учебных заведениях;

Содержание дисциплины (модуля)

Содержание разделов дисциплины

«Введение в дисциплину»

Содержание и задачи экологии рыб. История экологии рыб, роль отечественной науки в разработке основных проблем экологии рыб.

Взаимоотношения рыб с абиотической средой

Приспособление рыб к абиотическим факторам среды. Плотность, вязкость, способы передвижения рыб. Свет и звук, электрические токи, электромагнитные колебания, температура воды, соленость воды, растворенные в воде газы.

Биотические взаимоотношения у рыб

Внутривидовые связи у рыб. Понятие о виде и популяции. Популяционная структура вида. Стадо, или популяция, стая, скопления, колонии. Межвидовые связи у рыб. Формы биотических связей. Роль растений в жизни рыб. Взаимоотношения рыб с водными беспозвоночными и позвоночными животными (простейшими, кишечнорастворными, червями, ракообразными, насекомыми, моллюсками, иглокожими, земноводными, рептилиями, птицами и млекопитающими).

Основные звенья жизненного цикла рыб

Эмбриональное и постэмбриональное развитие рыб. Этапность развития рыб.

Питание и пищевые взаимоотношения рыб

Питание рыб. Интенсивность питания. Изменение характера питания рыб на различных этапах развития. Взаимоотношения.

Суточный ритм питания рыб. Суточный рацион, кормовой коэффициент. Характер потребляемой пищи и распределение на группы: растительноядные, детритоядные, животнойядные и хищные. Форма рта и типы: хватательный, в виде присоски, всасывательный, дробящий, планктоноядный, перифитонный.

Миграции рыб

Миграции рыб: нагульные, нерестовые, зимовальные. Миграционный цикл у рыб. Мечение рыб. Динамика стада рыб. Учет состояния рыбных запасов и определение возможных уловов. Саморегуляция численности. Закономерности распределения рыб в водоемах.

Распределение и динамика стада рыб

Динамика стада рыб. Учет состояния рыбных запасов и определение возможных уловов. Закономерности распределения рыб в водоемах. Значение рыбы в жизни человека.