

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.24 «Физиология рыб»

Кафедра зоологии и экологии животных

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель - формирование знаний о функционировании жизнедеятельности организма рыб, механизмах и закономерностях регуляции этих процессов, сознательном изменении физиологических процессов в нужном направлении для организации современного рыбоводства.

Задачи:

- изучение закономерностей жизненных процессов (обмена веществ, дыхания, питания, миграция, нерестового поведения и др.);
- выяснение механизмов обеспечивающих взаимодействие отдельных органов систем организма и организма рыб как целого с внешней средой;
- выявление качественных и количественных различий физиологических функций у рыб, обитающих в разных экологических условиях;
- изучение становление физиологических функций, их формирование в филогенезе и онтогенезе.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть блока 1 «Дисциплины (модули)». Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплин «Рыбы Псковской области», «Гистология и эмбриология рыб», «Ихтиология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-7 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования;

ПК-4 способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- механизмы физиологических процессов, дыхания, пищеварения, размножения, кожного покрова, плавательного пузыря и регуляции этих процессов;
- физиологические методы исследования рыб;
- физиологию различных систем органов рыб;
- механизмы действия нервных и гормональных механизмов управления жизнедеятельностью;
- методы теоретического и экспериментального физиологического исследования;
- основы искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов;
- пути передачи и основные виды инфекционных и инвазионных заболеваний гидробионтов.

Уметь:

- составлять схемы и описывать жизненные циклы рыб, проводить наблюдения, измерения периодических процессов;
- определять количественные показатели физиологических процессов;

- ставить опыты с целью изучения и оценки физиологических параметров состояния рыб, использовать методики определения физиологических показателей рыб;
- производить расчет баланса веществ при питании рыб;
- рассчитывать необходимое количество кормов для рыб, определять качество кормов;
- определять этапы эмбриогенеза; стимулировать созревание половых клеток у рыб, определять качественные и количественные биологические показатели рыб (икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей) в норме.

Владеть:

- навыками работы с микроскопической техникой;
- приемами составления научных рефератов, докладов, используя навыки саморазвития, самообразования и личный творческий потенциал;
- методами оценки биологических параметров рыб;
- методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;
- методами биологического контроля за объектами выращивания;
- технологией выполнения технологических процессов при искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов.

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен в 6 семестре.