**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ РЫБ**

Направление подготовки **35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»** Направленность (профиль) **– «Управление водными биоресурсами и аквакультура»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

**Цель дисциплины** - познакомить студентов с функционированием различных клеток, тканей и органов рыб, а также организма в целом в постоянном взаимодействии его с окружающей средой

 **Основные задачи дисциплины -**  дать необходимые представления о работе различных органов и систем организма с тем, чтобы будущие специалисты могли использовать эти знания в работе ихтиолога-рыбовода

**Предмет курса** – костная (хрящевая), мышечная системы и физиология движения рыб; физиология нервной системы и нервная деятельность; органы чувств и рецепция; обмен веществ и энергии; питание и пищеварение; дыхание, кровь, кровообращение, осморегуляция и выделение; железы внутренней секреции; функции кожного покрова; воспроизводительная система; физиологический практикум.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

***Знать:***

* биологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства, их экологию;
* анатомию и физиологию различных органов и систем рыб;
* многообразие функций организма рыбы;
* иметь понятие о работе центральной нервной системы, обеспечивающей функционирование организма как единого целого и способствующей приспособлению его к изменяющейся внешней среде.

***Уметь****:*

* различать органы, системы органов, ткани гидробионтов;
* определять функции органов и систем органов гидробионтов

***Владеть****:*

* методами определения рыб разных систематических групп;
* методами научных исследований в области водных биоресурсов;
* методами биологического обоснования акклиматизации, искусственного воспроизводства и выращивания.

***Иметь представление:***

* о рациональном кормления рыб для составления полноценных рационов;
* о стимуляции созревания половых функций;
* о современных методах борьбы с болезнями и токсикозами рыб;
* о современных методах исследования состояния объектов аквакультуры и среды их обитания.

**Содержание дисциплины (темы):**

**Тема 1.** Вводная лекция. Цель и задачи курса. Объекты исследований. Географическое распространение рыб

**Тема 2.** Осморегуляция. Роль почек и ЖКТ в водно-солевом обмене рыб

**Тема 3.** Костная (хрящевая), Мышечная система, плавание

**Тема 4.** Кровообращение, осморегуляция и выделение

**Тема 5.** Функции кожного покрова

**Тема 6.** Электрические явления в организме рыб

**Тема 7.** Физиология нервной системы и нервная деятельность. Органы чувств и рецепция

 **Тема 8.** Обмен веществ и энергии. Физиология дыхания

**Тема 9.** Питание и пищеварение

**Тема 10.** Воспроизводительная система рыб.

**Тема 11.** Использование знаний физиологии рыб в аквакультуре и рыбном промысле