## Аннотация к рабочей программе дисциплины

## Б1.О.16 «Физиология рыб»

**Направление подготовки:** *35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»*

**Направленность (профиль):** *Аквакультура*

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** заложить основы профессиональных знаний и навыков по: основным физиологическим системам рыб; методам физиологических исследований; основам нормальной и патологической анатомии и физиологии рыб; основам функционирования систем органов; газообмену, морфофункциональным особенностям пищеварительной системы; физиологическим основам искусственного питания рыб, механизмам воспроизводства рыб; оценке физиологического состояния рыб.

**Объем дисциплины:** *3 зачетные единицы – 108 часов*

**Семестр:***3*

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  раздела | Основные разделы  дисциплины | Краткое содержание разделов дисциплины |
| 1 | Предмет, методы и задачи физиологии рыб. Поведение рыб | Предмет, методы и задачи физиологии рыб. Исторические этапы становления физиологии, связь физиологии рыб с другими науками.  Индивидуальное и групповое поведение. Стайный образ жизни. Способности рыб к коммуникации. |
| 2 | Физиологические особенности внутренних органов | Вода как среда обитания. Почки как орган выделительной системы и осморегуляции. Жабры как орган осморегуляции.Осморегуляция и выделительная система рыб. Газообмен рыб. Физиологические основы питания рыб. Обмен веществ как основная функция организма. Кровь, лимфа и тканевая жидкость как внутренняя среда организма. Физиология нервной системы и нервная деятельность рыб. Воспроизводительная система рыб. Железы внутренней секреции. |
| 3 | Физиологические особенности внешних органов рыб | Органы чувств рыб и рецепция. Метамерия скелетной мускулатуры. Мышцы рыб. Механизм мышечного сокращения. Строение и функции поперечно-полосатых мышц. Теория мышечных сокращений. |
| 4 | Опорно- двигательная система рыб. Кожные покровы рыб. | Физиология движения рыб. Опорно-двигательный аппарат. Скорость движения. Зависимость скорости плавания от размеров тела и частоты плавательных движений. Скоростная выносливость рыб; броски, спринтерские скорости, длительное плаванье.  Строение кожи рыб. Защитная функция кожи. Значение чешуи, слизи. Регенерация чешуи, кожи, плавников. Ядовитые железы кожи некоторых видов рыб. Фотофоры рыб. Окраска рыб, ее биологическое значение. Нервная и гуморальная регуляция работы хроматофоров. |

**Форма промежуточной аттестации:** зачет