**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЫБОВОДСТВА**

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

Квалификация выпускника – **бакалавр**

**Цель дисциплины -** заложить основы профессиональных знаний и навыков по биологическим особенностям ценных промысловых видов рыб в связи с их искусственным воспроизводством, акклиматизацией, рыбохозяйственной мелиорацией, а также проектированию рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств.

**Задачами освоения дисциплины** – изучить биологические основы управления половыми циклами ценных промысловых рыб, получения зрелых половых клеток, осеменения и инкубации икры, выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди рыб, интенсификации рыбоводных процессов, акклиматизации гидробионтов, рыбохозяйственной мелиорации.

**Предмет курса**. Дисциплина **"Биологические основы рыбоводства"** предусматривает изучение направленного формирования популяций промысловых рыб во внутренних водоемах, изучение достижений рыбоводства в естественных водоемах, масштабов развития, эффективности объектов искусственного воспроизводства, а также изучение географического расположения рыбоводных предприятий по воспроизводству рыбных запасов и их перспективы по развитию рыбоводства во внутренних водоемах.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

**знать:**

- современное состояние рыбоводства и перспективы его развития;

- основы искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб;

- основы проектирования рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств.

**уметь:**

- определять этапы и стадии развития рыбы;

- рассчитывать необходимое количество кормов для рыб, определять качество кормов;

- определять качественные и количественные биологические показатели рыб;

**владеть:**

- методами управления действующими технологическими процессами при искусственном воспроизводстве ценных промысловых видов рыб;

- методами контроля за объектами выращивания;

- методами биологического обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб

**Содержание дисциплины (разделы, темы).**

**Раздел 1.** Биологические основы искусственного воспроизводства рыб.

**Тема 1.** Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством

**Тема 2.** Основы проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств.

**Тема 3.** Биологические основы управления половыми циклами рыб

**Тема 4.** Биологические особенности производителей, получения половых клеток и осеменения икры

**Тема 5.** Биологическое обеспечение условий инкубации икры и выращивания молоди рыб

**Тема 6.** Интенсификация рыбоводных процессов

**Раздел 2.**

**Тема 7.** Акклиматизация рыб и беспозвоночных, рыбохозяйственная мелиорация.

**Тема 8.** Рыбохозяйственная мелиорация

**Тема 9.** Акклиматизация рыб, пищевых и кормовых беспозвоночных

**Тема 10.** Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу

**Тема 11.** Морфологические особенности икры рыб различных экологических групп.

**Тема 12.** Особенности эмбрионального, предличиночного, личиночного и малькового периодов развития осетровых рыб.

**Тема 13.** Особенности эмбрионального, предличиночного, личиночногои малькового периодов развития лососевых рыб.

**Тема 14.** Биологическое обоснование искусственного воспроизводства ценных промысловых рыб.

**Тема 15.** Оборудование для выдерживания производителей. Расчет расхода воды в бассейнах.

**Тема 16.** Методы управления созреванием половых клеток у рыб. Методика заготовки гипофизов, приготовления суспензии гипофизов, проведения гипофизарной инъекции. Определение времени инъекции и просмотра самок. Способы получения половых продуктов, осеменения икры, подготовки икры к инкубации