**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ В РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

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

Квалификация выпускника – **бакалавр**

**Цель дисциплины** - дать студентам знания и навыки работы в сфере применения информационных технологий в области рыбохозяйственных исследований с использованием специализированных программных средств.

**Основные задачи дисциплины**:

- привитие культуры мышления в области применения информационных технологий для решения рыбохозяйственных задач;

- приобретение навыков работы с географическими информационными системами и табличными процессорами, как системами, предназначенными для хранения и анализа данных;

- применение информационных технологий для обеспечения экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов;

- проведение оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов с использованием программных продуктов.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

***Знать:***

 - структуры и модели данных,

- - особенности и принципы построения реляционной модели данных;

**-** основные принципы работы геоинформационных систем;

- способы обработки биостатистической и рыбохозяйственной информации с использованием информационных средств.

***Уметь:***

- выбирать модель данных, исходя из поставленных задач; правильно организовывать данные в соответствии с выбранной моделью данных;

выполнять запросы к данным;

- использовать геоинформационные системы как средство анализа данных;

***Владеть:***

- теоретическими и практическими навыками работы с табличными процессорами, информационно-аналитическими системами, геоинформационными системами

**Содержание дисциплины (темы):**

**Тема 1.** Первичная обработка данных в среде табличных процессоров

**Тема 2**. Анализ и визуализация биометрических данных

**Тема 3**. Знакомство со структурой и особенностями работы с информационно-аналитическими системами

**Тема 4.** Визуализация и пространственный анализ рыбохозяйственной информации в гео-информационных системах