**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ПРАКТИКУМ ПО ПРОМЫСЛОВОЙ ГИДРОБИОЛОГИИ**

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

Направленность (профиль) **– «Управление водными биоресурсами и аквакультура»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

**Цель дисциплины -** дать студентам практические знания и навыки работы по оценке состояния рыбных запасов, разработки оптимальных параметров рыболовства и прогнозирования уловов на заданный промежуток времени.

**Основные задачи дисциплины:**

- изучение общих закономерностей динамики популяций рыб и воздействие на неё промысла;

- приобретение навыков практического применения методов математического анализа рыбохозяйственной информации;

- освоение методов построения математических моделей эксплуатируемых запасов;

- приобретения навыков решения задач оптимизации рыболовного промысла и разработки биологических обоснований регулирования рыболовства.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

***Знать:***

- закономерности динамики популяций промысловых гидробионтов;

- методы анализа промысловых популяций гидробионтов.

***Уметь:***

- определять биологические параметры популяций гидробионтов;

- прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы;

- участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию;

- участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе.

**Владеть:**

- методами оценки биологических параметров рыб;

- методами оценки промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов;

- методами компьютерных технологий в области рыбного хозяйства.

**Содержание дисциплины (темы):**

**Тема 1.** Анализ основных положений "формальной теории жизни рыб" Ф.И.Баранова как методической основы методов математического анализа популяций рыб.

**Тема 2.** Оценка параметров промысла, расчёт интенсивности промысла и промысловой смертности в условиях использования комплекса орудий рыболовства.

**Тема 3.** Решение стандартных задач по оценке численности запаса.

**Тема 4.** Основные методы оценки общей смертности.

**Тема 5.** Виртуально-популяционный анализ, формирование базы данных, оценка численности запаса методом А.Н.Державина, когортный анализ Поула, сепарабельный анализ.

**Тема 6.** Аналитические промысловые модели, модель Риккера, модель Бивертона-Холта.

**Тема 7.** Оценка оптимальных параметров промысла и разработка прогноза вылова биостатистическим методом.