## Аннотация к рабочей программе дисциплины

## «Методы сбора и анализа гидробиологических материалов»

**Направление подготовки:** *35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»*

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

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:** *Цель дисциплины «Методы сбора и анализа гидробиологических материалов» состоит в том, чтобы дать студентам знания о составе и структуре гидробиоценозов, навыки сбора, обработки и анализа гидробиологического материала.*

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

**Семестр:***2*

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  раздела | Основные разделы  дисциплины | Краткое содержание разделов дисциплины |
| 1 | Введение. Предмет, методы и задачи гидробиологических исследований. | Задачи гидробиологии. Составные части гидробиологического исследования. |
| 2 | Методы изучения фитопланктона. | Выбор станций отбора и горизонты отбора проб. Методы отбора и орудия лова. Методы сгущения и консервации фитопланктона. Методы обработки фитопланктона. Количественные методы, методы подсчета водорослей. Методы вычисления биомассы. Методы изучения морского фитопланктона. |
| 3 | Методы изучения зоопланктона. | Орудия для качественного сбора. Орудия для количественного сбора и методы работы с ними. Гидрологические наблюдения, сопутствующие изучению планктона. Особенности работы на разных водоемах. Консервирование и этикетировка планктонных проб. Качественная обработка и разборка проб. |
| 4 | Методы изучения зообентоса. | Методы отбора проб донной фауны. Методы отбора проб фитофильной фауны. Орудия качественного и количественного сбора. Фиксация и хранение проб бентоса. Разборка бентосных проб. Расчет численности и биомасса, запись результатов обработки. |
| 5 | Методы изучения перифитона. | Выбор мест и времени отбора проб. Методика отбора проб прифитона с естественных субстратов. Методика отбора проб прифитона с помощью искусственных субстратов. Обработка проб. |
| 6 | Методы изучения высшей водной растительности. | Инструменты и приборы для сбора и количественного учета водной растительности. Описание и картирование растительности. |
| 7 | Методы биологического анализа гидробиоценозов. | Методы изучения интенсивности фотосинтеза. Применение метода Пантле и Букка для оценки качества вод по фитопланктону, перифитону. Скорость размножения бактерий и водорослей. Сезонные циклы развития водорослей. Фенологические наблюдения над высшей водной растительностью. Биологические циклы морских и пресноводных беспозвоночных. Оценка качества вод по показателям зоопланктона. Оценка качества вод по показателям зообентоса. Продуктивность водных растительных сообществ. Динамика растительности водоемов. Исследование питания водных беспозвоночных. |
| 8 | Изучение состава пищи рыб. | Сбор материала. Обработка материала. Обработка записей и изображение результатов исследования. Определение величины суточного рациона рыб. |

Форма промежуточной аттестации: экзамен