

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
Институт океанологии им. П.П. Ширшова  
Российской академии наук (ИО РАН)**



**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Донная фауна океана»**

Направление подготовки кадров высшей квалификации  
**06.06.01 Биологические науки**

Профили подготовки:  
03.02.06 **Ихтиология**  
03.02.10 **Гидробиология**

Квалификация выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения очная, заочная

## 1. Содержание дисциплины с указанием формируемых компетенций

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                             | Коды контролируемой компетенции                       | Наименование средств оценки результатов обучения |
|-------|--|---|--|
| 1.    | Тема 1. Вертикальное распределение донной фауны океана               | УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Собеседование                                    |
| 2.    | Тема 2. Основные типы питания и трофические группировки донной фауны | УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Собеседование                                    |
| 3.    | Тема 3 Современные методы изучения донной фауны океана               | УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Собеседование                                    |
| 4.    | Тема 4.Схема биогеографического районирования абиссали               | УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Собеседование                                    |
| 5.    | Тема 5. Жизнь на основе хемосинтеза                                  | УК-2, УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Собеседование                                    |

## 2. Оценочные средства для контроля компетенций

Учебный план, разработанный в соответствии с ФГОС высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденному приказом Минобрнауки РФ № 871 от 30 июля 2014 г., по направленности (профилю) программы предусматривает контроль знаний в форме зачета.

## 3. Форма текущей проверки и оценки знаний

Текущий контроль успеваемости проводятся в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ИО РАН. Текущий контроль осуществляется на лекциях в форме устного контрольного опроса. Цель устного контрольного опроса - оценка самостоятельной работы аспирантов по вопросам тем теоретического содержания.

## 4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ИО РАН. Промежуточная аттестация по дисциплине «Донная фауна океана» проводится в форме зачета.

## **Программа экзамена**

Тема 1. Вертикальное распределение донной фауны океана (литораль, сублитораль, батраль, абиссаль, ультраабиссаль, псевдобатраль, псевдоабиссаль, протяженность вертикальных ареалов).

Тема 2. Основные типы питания и трофические группировки донной фауны. Основные размерные группировки донной фауны океана: макро-, мейо- и микробентос. Гигантские донные простейшие. Основные факторы среды, определяющие вертикальное распределение донной фауны; адаптации глубоководной донной фауны к особенностям окружающей среды обитания. Распределение общей биомассы бентоса в Мировом океане.

Изменение с глубиной основных количественных показателей донной фауны: числа видов, численности, биомассы. Широтные изменения основных количественных показателей донной фауны: числа видов, численности, биомассы.

Особенности фауны подводных гор и поднятий. Особенности фауны континентального склона. Особенности фауны глубоководных желобов (ультраабиссали).

Донная фауны районов крупных океанических апвеллингов, условия ее обитания и специфика. Особенности донной фауны арктических морей. Донная фауна эстуарных районов крупных рек и условия ее обитания

Тема 3. Современные методы изучения донной фауны океана; использование необитаемых и обитаемых подводных аппаратов.

Тема 4. Схема биогеографического районирования абиссали. Роль микроландшафтов в формировании пространственной структуры донных сообществ. Виды-вселенцы в донных сообществах океанов и морей и их влияние на естественные донные экосистемы.

Тема 5. Жизнь на основе хемосинтеза: гидротермальные сообщества и сообщества холодных «сипов» Мирового океана; роль симбиоза в гидротермальных и «сиповых» сообществах. Фауна гидротермальных выходов и местообитаний со схожими условиями окружающей среды. Фауна «черных грунтов», ее распространение и роль в трансформации вещества в литоральных и сублиторальных сообществах.

## **5. Оценивание результатов обучения**

1. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
2. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».
3. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные

ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4. Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

5. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

6. Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Согласовано:

Научный куратор аспирантуры ИО РАН  
зам. директора ИО РАН  
член - корреспондент РАН

М.В. Флинт

Заведующий аспирантурой  
к.б.н.

Д.Н. Засько