



Биологический факультет

Направление и код подготовки/специальности (профиль):
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (Ихтиология) / ОФО (2025)

Наименование и код дисциплины: Б1.В.ДВ.01.02 Эволюция рыб	
Количество академических часов (аудиторные/внеаудиторные): 108	Количество зачетных единиц: 3
Предварительные требования для изучения дисциплины: нет	Уровень подготовки: магистратура
Язык обучения: английский / русский	Вид занятий по дисциплине: занятия лекционного типа – 12 ак.час.; занятия лабораторного типа – 24 ак.час.
Курс/семестр: 3/осенний	Вид аттестации: зачет
Образовательные технологии: лекционные занятия, лабораторные занятия, электронная презентация, интерактивные образовательные технологии.	
Краткая аннотация к содержанию дисциплины. Цель курса - формирование у студентов знаний об основных направлениях и закономерностях эволюции рыб.	
Темы лекционных и лабораторных занятий: <ol style="list-style-type: none">1. Цель, задачи, предмет, объект дисциплины «Эволюция рыб». Место дисциплины в ряду естественных и ихтиологических дисциплин. Краткий обзор истории ее развития. Основные эоны в истории Земли. Фанерозой, его деление на эры. Характеристика Палеозойской, Мезозойской и Кайнозойской эр и их периодов.2. Положение Хордовых в системе животного мира, основные черты их организации, представления об их филогении. Краткая морфо-биологическая характеристика подтипов Оболочники, Бесчерепные, Конодонтхордаты и Позвоночные. Представления об их эволюции и филогенетических связях. Низшие позвоночные: характеристика, система.3. Эволюция класса Бесчелюстные. Общая характеристика класса, система и филогения. Отряды Астраспиды и Арандаспиды, занимающие обособленное положение в системе Бесчелюстных. Подкласс Разнощитковые. Отряды подкласса: Циатаспиды, Птераспиды, Траквераспиды, Псаммостеиды, Амфиаспиды. Подкласс Костнощитковые. Отряды подкласса: Ателеаспиды, Цефаласпидиды, Зенаспидиды, Бенневиаспидиды, Кяераспидиды, Тиестиды, Трема-гаспидиды. Подкласс Галеаспиды. Отряды подкласса: Ханьянгаспидиды Полибранхиаспиды Хюнанаспиды Эвгалеаспиды. Подкласс Питуриаспиды. Подклассы Бесщитковые и Миноги. Подкласс Телодонты. Отряды подкласса: Флеболепиды, Телодонтиды, Логанииды, Фуркакаудды.4. Морфо-биологическая характеристика надкласса Рыбы. Система рыб. Классы рыб: Акантоды, Пластинокожие, Хрящевые и Костные рыбы. Строение и система класса Акантоды. Отряды класса: Климатииформы Ишнакантиформы и Акантодиформы Строение и система класса Пластинокожие. Отряды класса: Стеншиёлиды, Псевдопеталихтииды, Ренаниды, Акантоторациды, Птиктодонтиды, Петалихтииды, Филлолепиды, Звартродиры, Антиархи. Строение и система класса Хрящевые рыбы. Подкласс Пластиножаберные. Вымершие отряды: Кладоселяхиды, Симморииды, Ксенакантиды, Евгенеодонтиды, Петалодонтиды, Скватинактиды, Ктенакантиды, Гибодонтиды, Синеходонтиды, Скваломорфы и Скватиноморфы. Подкласс Субтербранхиялии. Строение и система класса Костные рыбы. Подклассы Лучеперые и Лопастеперые рыбы. Инфраклассы Кладистии и Актиноптеры.	

5. Время возникновения и филогенетические связи современных отрядов костистых рыб.

Полученные компетенции. По результатам освоения дисциплины студент

- знает Историю Земли и современные представления о макроэволюционных процессах рыб и бесчелюстных; современную систему рыбообразных и рыб; современные представления о филогенетических связях между отдельными группами рыб и бесчелюстных;
- умеет составлять филогенетические линии развития рыбообразных; выявить причинно-следственные связи развития рыбообразных и рыб; аргументировать современный эволюционный подход к изучению биологических процессов и рыб;
- владеет трактовкой основных терминов и понятий из области теории эволюции и эволюции рыбообразных и рыб; методами составления проектов, аналитического и расчетного характера в научно- исследовательской работы .