

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов»

Рабочая программа учебной дисциплины «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов» разработана для студентов 2-го курса, обучающихся по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Сохранение биоразнообразия».

Дисциплина «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов» входит в вариативную часть Блока Дисциплины (модули) и относится к дисциплинам по выбору.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов). Учебным планом предусмотрены практические (семинарские) занятия (34 часа), самостоятельная работа студентов (74 час). Дисциплина реализуется в 3 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами основ эволюции, структуры и типологии видов, влиянием на внутривидовую дифференциацию географической, географической, экологической и темпоральной изоляции. Кроме того, рассматриваются причины и закономерности экотипической изменчивости.

В курсе рассматриваются также практические приложения изменчивости и внутривидовой дифференциации организмов.

Для успешного усвоения курса требуются предварительные знания зоологии, ихтиологии, гидробиологии, генетики, теории эволюции, полученные на предыдущем уровне образования

Цель освоения дисциплины «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов» - изучение причин изменчивости, форм и масштабов изменчивости водных организмов под воздействием факторов среды, роли географической, темпоральной, экологической изоляции в формообразовании, дифференциации популяций и эволюции видов.

Задачи курса:

- сформировать представление об основных вопросах, связанных с проблемами популяционной биологии водных организмов;
- познакомить с современными концепциями и критериями вида;
- сформировать представление об изменчивости и микроэволюции, в том числе эволюции гидробионтов;
- сформировать представление о значении географической, экологической и темпоральной изоляции в микроэволюции видов, а также внутривидовой дифференциации видов;
- сформировать представление о значении неотении и гибридизации в эволюции и видообразовании гидробионтов.

Для успешного изучения дисциплины «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике;
- способность обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеть современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции;
- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
- способность освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды.
- готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общефессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК- 6 - способность использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	Знает	основы учения о биосфере и современных биосферных процессах
	Умеет	прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов в деле сохранения биосферы
	Владеет	способностью использовать знания основ учения о биосфере для оценки геополитических явление
ПК-4 - способность генерировать новые идеи и методические решения	Знает	о проблемах необходимости генерировать новые идеи и методические решения при проведении исследований
	Умеет	генерировать новые идеи и методические решения
	Владеет	способностью генерировать новые идеи и методические решения
ПК-5 - способность проводить научные исследования (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) в области биологии в целях развития научного потенциала российского Дальнего Востока и освоения ресурсов Мирового океана (в соответствии с Программами развития и повышения конкурентоспособности ДВФУ)	Знает	проблемы по развитию научного потенциала российского Дальнего Востока и освоению ресурсов Мирового океана
	Умеет	проводить научные исследования в области биологии и освоению биоресурсов морей Дальнего Востока
	Владеет	методами научных исследований изучения фауны и флоры Дальневосточных морей и Мирового океана

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Микроэволюция и популяционная организация водных организмов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: *доклады с последующим их обсуждением на практических занятиях.*