

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей»

Учебная дисциплина «Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей» предназначена для студентов 4-го курса, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология.

Курс посвящен различным областям биологии беспозвоночных и водорослей дальневосточных морей с акцентом на экологический аспект и их социально-экономическое значение при изложении материала. Приведены современные и общепринятые методы сбора и исследований водорослей и беспозвоночных как в составе планктонных, так и бентосных сообществ. Дана общая характеристика морских видов водорослей и беспозвоночных в связи с адаптациями существования их в водной среде; рассмотрены особенности их размножения, спороношения, эмбрионального и личиночного развития, жизненных циклов, региональные особенности гидробиологии дальневосточных морей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Учебным планом предусмотрены лекционные (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (72 часов).

Данный курс основывается на знаниях, полученных на курсах «Гидробиология», «Ихтиология», а также в ходе летней полевой практики по «Зоологии водных беспозвоночных», «Зоологии водных позвоночных» и др. Знания и умения, полученные в ходе освоения данной дисциплины, используются в дальнейшем, как базовые при освоении такой дисциплины, как «Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии».

Цель преподавания дисциплины: изучить особенности морфологии, распространения, численности массовых морских видов водорослей и беспозвоночных в дальневосточных морях, познакомиться со специфическими экологическими факторами, промысловыми и культивируемыми видами.

Задачи курса:

1. Показать значимость водорослей и беспозвоночных в экосистемах дальневосточных морей, в том числе, с точки зрения изучения, охраны и воспроизводства.

2. Изучить особенности видового состава фито- и зоопланктона, макрофито- и зообентоса, их вертикального и горизонтального распространения, особенности экологии морских водорослей и беспозвоночных в дальневосточных морях.

3. Показать влияние факторов среды на размножение, развитие и рост основных представителей морских водорослей и беспозвоночных. Познакомить с методами промысла и биотехнологий культивирования морских беспозвоночных и водорослей в дальневосточных морях.

Для успешного изучения дисциплины «Водные беспозвоночные и водоросли дальневосточных морей» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

- способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

- способность применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных и практических задач;

- владение современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов;

- способность к анализу возникающих экологических проблем, связанных с экономикой и природно-климатическими особенностями

Дальнего Востока и комплексной оценке состояния природной среды с целью сохранения биоразнообразия.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования элементов следующих компетенций (профессиональные компетенции):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	Знает	методы сбора, обработки и сохранения планктона, бентоса и биологического материала
	Умеет	- использовать определители морских беспозвоночных и водорослей, а также атласы для идентификации основных видов; - использовать справочники и атласы дальневосточных морей с оценками продукционных показателей.
	Владеет	навыками сбора и обработки планктона, бентоса и объектов, отнесенных к водным биоресурсам
ПК-3 - способность освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды	Знает	- современные методы оценки биологической продуктивности морей, знание основных представителей промысловой фауны и флоры дальневосточных морей - гидрологические и экологические характеристики дальневосточных морей
	Умеет	- применять полученные знания при изучении общебиологических и общественных дисциплин - анализировать полученный научный материал
	Владеет	- методами сбора и обработки планктона и бентоса, выделения сообществ