

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.09 Экология водных экосистем»

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них — 76,2 час. контактная работа: аудиторная работа: лекционных 36 час., лабораторных 36 час.; 4 час. КСР; 0,2 час. ИКР; 31,8 час. самостоятельной работы).

Цель дисциплины: Целью дисциплины «Экология водных экосистем» является углубление общеэкологических знаний на основе ознакомления студентов со спецификой организации, функционирования и проблемами водных экосистем, включая региональные аспекты.

Задачи дисциплины:

- изучить особенности организации и функционирования водных экосистем разного уровня;
- выявление природных и антропогенных факторов, воздействующих на водные экосистемы;
- проанализировать современные теории регуляции экосистем и возможности управления с этих позиций процессами, протекающими в водоемах;
- сформировать комплекс знаний и понятий об основных закономерностях и трансформации энергии и органического вещества в водных экосистемах;
- оценка экологического состояния водных объектов по различным показателям;
- оценка действующей системы мониторинга за состоянием водной среды;
- оценка экологической напряженности и стадий развития водных экосистем;
- решение задач по предотвращению и ликвидации ситуаций природного и техногенного характера;
- оценка экономических и социальных последствий антропогенного влияния на водные экосистемы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экология водных экосистем» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплине «Экология водных экосистем» предшествует изучение таких дисциплин биологической направленности, как: «Экология», «Зоология», «Экология рыб», «Зоогеография рыб», «Аквариумистика», «Гидробиология», «Ихтиология», «Санитарная гидробиология». Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Экология водных экосистем», в дальнейшем используются студентами в процессе освоения таких предметов, как: «Ихтиотоксикология», «Марикультура», а также для написания выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся обще- профессиональных и профессиональных компетенций (ОПК/ПК).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК -1	Способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	Особенности водных экосистем по сравнению с наземными. Группы гидробионтов и их значение в оценке экологического состояния водных экосистем. Принципы оценки состояния водных экосистем.	Рассчитывать гидробиологические индексы и использовать их в оценке экологического состояния водных экосистем.	Способностью использовать ранее полученные знания по ихтиологии, аквакультуре, охране окружающей среды в своей профессиональной деятельности.
2	ПК-1	способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	Показатели (физические, химические, микробиологические, гидробиологические и др.) водных экосистем. Источники антропогенного загрязнения водных экосистем.	Проводить оценку водоема (в том числе рыбохозяйственного значения) по физико-химическим и гидробиологическим показателям.	Способностью описания экологического состояния естественных и искусственных водоемов.
3	ПК-2	способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла	Особенности структуры и функционирования водных биоценозов. Сезонную динамику водных биоценозов.	Проводить оценку состояния водных биоценозов.	Способностью оценки и прогнозирования состояния водных экосистем.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	СРС
1	Введение в дисциплину	6	2	2			2
2	Экосистема. Основные экологические законы.	6	2	2			2
3	Гидросфера как глобальная водная экосистема	12	4	4			4
4	Водные экосистемы, их структура и функционирование	22	8	8			6
5	Антропогенное воздействие на водные экосистемы	18	6	6			6
6	Экология внутренних водотоков и водоемов	20	6	6		2	6
7	Экологические проблемы морей	23,8	8	8		2	5,8
<i>Итого по дисциплине:</i>		108	36	36		4	31,8

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Калайда М.Л. Гидробиология : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений / Калайда, Марина Львовна, М. Ф. Хамитова ; М. Л. Калайда, М. Ф. Хамитова. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013.

2. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03415-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0E2FED64-8661-4B03-A23C-C483376E0EF4.