

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.08.01 МОНИТОРИНГ ЭКОСИСТЕМ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 24 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторных 8 ч.; 0,2 ч. ИКР; 57,8 ч. самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

- формирование у студентов представления о комплексных экологических, природоохранных и мониторинговых мероприятиях.

Задачи дисциплины:

- сравнить задачи, методы и способы биологического и экологического мониторинга среды;
- познакомить с современными методами биоиндикации водных и наземных биоценозов;
- познакомить с современными методами биотестирования токсикантов различных типов;
- дать характеристику основных типов загрязнений среды;
- формировать у студентов навыки самостоятельной работы для решения конкретных задач в области мониторинга экосистем;
- развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой, а также интернет-ресурсами.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Мониторинг экосистем» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла Б1.В.ДВ.8.1.

«Мониторинг экосистем» – общебиологическая дисциплина, дающая представление о современных методах оценки качества среды, а также методических подходах к вопросам выбора наиболее адекватных объектов мониторинга.

Для успешного освоения данной дисциплины студенты должны иметь знания, полученные при изучении различных разделов биологии, таких как ботаника, зоология, экология растений и животных, токсикология, а также иметь навыки экспериментальных работ.

Результаты обучения:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-2).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию,	- современные проблемы изучения и охраны биоразнообрази	- действовать в полевых условиях при проведении исследований в	- методами работы с современной аппаратурой в полевых и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	я в биоценозах; - современные проблемы охраны природы в водных и наземных экосистемах.	биоценозах; - видоизменять существующие методы оценки состояния среды в зависимости от целей и задач конкретного исследования.	лабораторных условиях
2.	ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	- принципы выбора организмов биоиндикаторов; - принципы выбора организмов биотестеров.	- использовать на практике основные экологические методы.	- методами биомониторинговых исследований.

Содержание и структура дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общая характеристика биомониторинга.	3	2	-	-	10
2.	Характеристика основных токсикантов, загрязняющих наземные и водные биоценозы.	20	-	-	2	10
3.	Биоиндикация состояния ценозов, ее характеристика. Основные методы биоиндикации состояния водных и наземных биоценозов.	8	2	-	2	15
4.	Биотестирование токсикантов. Методы биотестирования токсикантов в водной и воздушной среде.	14,8	2	-	2	15
5.	Меры охраны природы.	14		-	2	7,8
	Итого по дисциплине:	72	6	-	8	57,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

КУРСОВАЯ РАБОТА. Не предусмотрена

ВИД АТТЕСТАЦИИ. Зачет в 11 семестре.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Опекунова, М.Г. Биоиндикация загрязнений : учебное пособие / 2-е изд. - СПб. :, 2016. 307 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458079> (27.04.2017).

2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. Под ред. В.М. Константинова. М., 2009. 264 с.

Автор: Пескова Т.Ю.