

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.06 Биоиндикация загрязнений»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Цель дисциплины – ознакомить студентов с методами биоиндикации природных и антропогенно-трансформированных экосистем.

Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями теоретических основ биоиндикации;
- - дать представление о принципах и методах биомониторинга и биотестирования;
- освоить методы биоитестирования природных и антропогенно трансформированных экосистем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биоиндикация загрязнений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Особенность изучения дисциплины «Биоиндикация загрязнений» заключается в том, что при ее изучении происходит интеграция ранее полученных знаний, их углубление, рассматривается практический аспект их применения. Содержание программы дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении биологии, химии и дает возможность рассмотреть возможности использования живых организмов в качестве индикаторов состояния окружающей среды.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))</i>
ПКУВ-1 Способен проводить экологическую оценку состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	
ИПК Б-ПК-1-э Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе	знает основные группы живых организмов используемых для проведения биоиндикации окружающей среды;
	умеет подбирать виды-индикаторы для проведения биоиндикации окружающей среды;
	владеет понятийным аппаратом дисциплины;
ПКУВ-2 Способен осуществлять составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	
Б-ПК-4-н Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации	знает основные методы биоиндикации основных сред жизни: атмосферного воздуха, воды, почвы;
	умеет правильно проводить отбор проб; использовать биологические индексы коэффициенты для биоиндикационных исследований; анализировать полученные результаты исследования;
	владеет основными методами биоиндикации для оценки состояния окружающей

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Место биологического мониторинга в системе экологического мониторинга. История биомониторинга	4	2	4		-
2.	Методологические подходы в биоиндикации	8	2	6		4
3.	Уровни биоиндикации	10	2	4		6
4.	Методы фитоиндикации и геоботанической индикации.	8	2	4		14
5.	Методы биоиндикации водных экосистем.	44	2	4		12
6.	Биоиндикация качества воздушной среды.	46	2	4		12
7.	Биоиндикация качества почв.	19,8	2	4		12
8.	Повреждаемость дендрофлоры в городских условиях		2	4		29,7
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	139,8	16	34		89,7
	Промежуточная аттестация (ИКР)	4,3	0,3			КСР 4
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

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

Курсовые работы: не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

Автор Пикалова Н.А.