

АННОТАЦИЯ

дисциплины «ЭКОТОКСИКОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы, (108 часов, из них – 60 часов аудиторной нагрузки: лекционных 20 ч., практических 40 ч.; 46 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины: Ознакомление студентов с актуальными проблемами экотоксикологии, как раздела экологии, с учетом современных концепций и результатов исследований; выработать у них теоретические и практические навыки, необходимые для распознавания и прогнозирования поведения нормируемых токсикантов и их рассеяния в экосистемах, позволяющих специалисту принимать грамотные решения, направленные на оптимизацию процессов природного их самоочищения, получения экологически чистой продукции и защиты здоровья человека.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины сводятся к:

- изучению основных понятий экологической токсикологии
- изучению основных этапов экотоксикологических исследований: экотоксикологической классификации, химико-аналитических исследований, экспериментального моделирования;
- рассмотрению закономерностей химических превращений и взаимодействия с биологическими объектами;
- изучению воздействия токсических веществ на организм;
- выявлению закономерностей накопления радионуклидов, тяжелых металлов и хлорорганических соединений в популяциях растений и животных
- моделированию динамики популяций в условиях токсического и радиационного стресса
- мероприятий по улучшению контроля и качества окружающей природной среды.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экотоксикология» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: __ПК-2

перечислить компетенции

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации,	основы учения об атмосфере, о гидросфере, ландшафтоведении; теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь по темам экотоксикологии	методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.			экологической информации

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	4	1	3		-
2.	Основные понятия экологической токсикологии	7	2	1		4
3.	Основные источники загрязнения биосферы	9	1	5		3
4.	Основные виды загрязняющих веществ	10	1	5		4
5.	Влияние загрязняющих веществ на биосферу и ее компоненты	6	2	2		2
6.	Воздействие токсических веществ на организм	8	1	3		4
7.	Популяционная экотоксикология	8	2	2		4
8.	Популяционная экотоксикология человека	7	1	3		3
9.	Экотоксикологический мониторинг	8	1	3		4
10.	Почвенный мониторинг	8	1	3		4
11.	Экологическое нормирование в экотоксикологии	6	1	2		3
12.	Оценка опасности загрязняющих веществ	6	1	2		3
13.	Экотоксикологическое нормирование состояния экосистем	5	1	2		2
14.	Экотоксикологическое нормирование состояния территорий в России	5	1	2		2
15.	ПДК и МДУ	4	2	1		1
16.	Токсичность и способы ее оценки	5	1	3		1
Итого:			20	40	-	46

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

Реховская, Е. О. Экологическая токсикология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. О. Реховская ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : ОмГТУ, 2017. - 117 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493432.

Поспелов, Н. В. Основы общей токсикологии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. В. Поспелов. - М. : МГАВТ, 2012. - 94 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420457>

Основы токсикологии: Учебное пособие/Кукин П.П., Пономарев Н.Л., Таранцева К.Р. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 280 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009260-7, 400 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429207>