

АННОТАЦИЯ

Дисциплины Б1.В.07 «Экотоксикология»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы, (108 часов, из них – 68 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 52 ч.; 36 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-8.

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-8	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	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	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

Основные разделы дисциплины:

1. Введение
2. Основные понятия экологической токсикологии
3. Основные источники загрязнения биосферы
4. Основные виды загрязняющих веществ
5. Влияние загрязняющих веществ на биосферу и ее компоненты
6. Воздействие токсических веществ на организм
7. Популяционная экотоксикология
8. Популяционная экотоксикология человека
9. Экотоксикологический мониторинг
10. Почвенный мониторинг
11. Экологическое нормирование в экотоксикологии
12. Оценка опасности загрязняющих веществ
13. Экотоксикологическое нормирование состояния экосистем
14. Экотоксикологическое нормирование состояния территорий в России
15. ПДК и МДУ
16. Токсичность и способы ее оценки

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

- Каплин В.Г. Основы экотоксикологии: учебное пособие для студентов вузов. М.: Колос, 2007. 232 с.
- Основы водной токсикологии [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / О. Ф. Филенко, И. В. Михеева. - М. : Колос , 2007. - 142 с. : ил. - Библиогр. : с. 138-140. - ISBN 9785100039716 : 66.00.
- Токсикология в таблицах и схемах [Текст] / Н. Ю. Келина, Н. В. Безручко. - Ростов н/Д : Феникс , 2006. - 142 с. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 137-140. - ISBN 5222079856 : 24 р.