

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 «Экологическая токсикология»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Цель дисциплины «Экологическая токсикология» – познакомить студентов с основными закономерностями влияния различных типов токсикантов на водных и наземных животных, а также ответными реакциями организмов на внешние воздействия, основными принципами восстановления экосистем естественных биоценозов.

**Задачи дисциплины:**

- выявить механизмы действия токсикантов разной природы на строение, обмен веществ и проявление основных свойств живого у животных;
- ознакомиться с методами диагностирования отравления наземных и водных животных;
- определить возможные формы адаптаций организмов к токсическому воздействию;
- ознакомиться с основными методиками лабораторного установления пороговых и безвредных доз загрязнителей для животных;
- ознакомиться с методами обоснования предельно допустимых концентраций для различных химических веществ, попадающих в среду;
- развивать навыки проведения экотоксикологических исследований с применением современного лабораторного оборудования и инструментария, выбора корректных методик для работы, оформления экотоксикологических исследований;
- развивать навыки работы с учебной и научной литературой и интернет-ресурсами; соблюдения правил техники безопасности при проведении экотоксикологических исследований.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экологическая токсикология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. При изучении дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: «Фауна и экология урбанизированных территорий» «Основы биобезопасности». Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для изучения дисциплины «Мониторинг экосистем», «Биоповреждения», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</b>	
ИПК – 1.2. Использует в профессиональной деятельности знание	Знает фундаментальные разделы экологических дисциплин; современные проблемы изучения

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
фундаментальных разделов экологических дисциплин	биоразнообразия и охраны природной среды.
	Умеет анализировать экологическую информацию; использовать специальную терминологию, связанную с экологической токсикологией.
	Владеет методологическими основами современной экотоксикологии; навыками применения современных достижений экологической токситологии.
ИПК – 1.3. Планирует и проводит лабораторные биологические исследования	Знает современные методы лабораторных эколого-токсикологических исследований.
	Умеет применять основные методики биоиндикации состояния водных биоценозов; основные методики биотестирования токсикантов в экспериментальных условиях.
	Владеет методами планирования и работы в биологических лабораториях.

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре (на 1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные методы эколого-токсикологических исследований.	6	2	–	–	4
2.	Характеристика основных загрязнителей, попадающих в воду, почву, атмосферный воздух.	12	2	4	–	6
3.	Влияние токсикантов на популяционные и индивидуальные характеристики животных.	14	4	4	–	6
4.	Влияние экологических факторов среды на проявление отравления у животных.	14	4	4	–	6
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		46	12	12	-	22
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	–	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	–	0,3	–	–
	Подготовка к текущему контролю	26	–	–	–	26
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	12	12,3	–	48

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

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

Автор Т.Ю. Пескова, профессор, д-р биол. наук