

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова–Тян–Шанского»**

Образовательная программа

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Экология

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2014 г.

Год утверждения 2016

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ**

- 1. Цель дисциплины:** формирование современных представлений о теоретических основах экологической токсикологии, экологического нормирования, оценки и управления экологическим риском.
- 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:**
Дисциплина реализуется в рамках вариативной части (курсы по выбору).
- 3. Требования к результатам освоения дисциплины:**
Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды	Содержание компетенций
ПК-10	обладать способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия экотоксикологии,
- основные классы токсических веществ, пути их поступления в организмы и экосистемы, процессы включения их в биогеохимический круговорот и способы оценки их агрессивного воздействия на природную среду,
- физико-химические свойства различных химических загрязнителей и их взаимодействие с биологическими объектами;
- теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды и экологического риска,
- модели динамики популяций, показатели оценки популяционного стресса;

Уметь:

- обобщать и анализировать экотоксикологические данные при решении проблем, связанных с оценкой загрязнения окружающей среды,
- определять возможность загрязнения некоторых типов экосистем токсическими веществами,
- оценивать токсический эффект конкретного загрязнителя в зависимости от химической природы, физико-химических свойств экотоксиканта и путей его попадания в живой организм
- оценивать возможность адаптации популяций к конкретному загрязнителю,
- находить решения и разрабатывать мероприятия по снижению уровня загрязнения окружающей среды,
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при острых отравлениях промышленными и бытовыми ядами,

- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;
- Владеть:**
- теоретическими основами экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска,
 - навыками самостоятельной работы со специальной и профессиональной литературой в области экологической токсикологии,
 - методами количественной обработки экотоксикологической для информационного обеспечения экологической экспертизы,
 - способами оценки экологических последствий воздействий конкретных экотоксикантов на окружающую среду,
 - методами коллективной и индивидуальной защиты, правилами техники безопасности при работе с основными экотоксикантами.

4. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 - зачетных единицы (72 часа).

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зачетные единицы	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практика групповая и семинары		Практика малыми группами и лаб. занятия		Индивидуальные занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
7	2	72	32	16		16						40		Э	

5. Основные разделы дисциплины:

1. Введение в экологическую токсикологию
2. Источники появления потенциально токсических веществ в окружающей среде
3. Основные классы токсичных веществ. Ксенобиотики
4. Превращения токсичных веществ в окружающей среде
5. Поступление токсичных веществ в организмы
6. Влияние факторов среды и свойств организма на степень токсического эффекта
7. Оценка и управление экологическим риском
8. Понятия: дозы; концентрации; времени действия; токсического эффекта. Адаптация к воздействию
9. Экологическое нормирование. Понятия предельно допустимой концентрации, LD50. Процедура нормирования в разных странах

6. Автор: Вакуло Инга Анатольевна, доцент кафедры АФКФ и МБД, кандидат биологических наук.