

**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: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Радиационная экология»**

**1. Цель дисциплины:** целью освоения дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний о воздействии радиации как экологического фактора на человека и окружающую его среду.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:** дисциплина относится вариативной части (курсы по выбору).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды	Содержание компетенций
ПК-10	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:**

- условия воздействия ионизирующего излучения на живые организмы;
- экологические значимые единицы измерения радиоактивности;
- биологические эффекты облучения;
- понятия радиационного риска;
- источники и пути поступления искусственных долгоживущих радионуклидов в биосферу;
- поведение долгоживущих радионуклидов в организме человека, животных, растений, грибов;
- нормы радиационной безопасности;

**уметь:**

- организовать мероприятия по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационных аварий;
- обеспечить дезактивацию радиоактивных территорий и построение реабилитации агроценозов;
- построить радиационный экологический контроль и принять профилактические меры при загрязнении лесных массивов и водоемов;

- организовать медико-административные меры защиты населения от радиоактивной опасности;

**владеть:**

- практическими навыками и методами оценки уровня радиации в окружающей среде;
- подготовкой заключений о современном и прогнозируемом качестве среды обитания человека и возможных изменениях в уровне здоровья населения конкретных регионов при реализации там крупных индустриальных, экономических или социальных проектов; разработкой документов, регламентирующих хозяйственную деятельность в целях сохранения высокого качества среды обитания человека.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

Из них: контактная работа: 16 ч; самостоятельная работа: 20 ч.

**5. Семестры:**

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зач. ед.	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивид. занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
8	1	36	16	8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	О	-

**6. Основные разделы дисциплины:**

1. Предмет радиационной экологии, связь с другими науками. Радиационно-экологические характеристики естественных и искусственных источников фоновых радиационных воздействий Радиационный фон Земли.
2. Аномальные естественные и антропогенные территории повышенной радиоактивности.
3. Поведение долгоживущих радионуклидов ядерно-энергетического происхождения в экосистемах.
4. Техногенная радиоактивность среды и здоровье населения.
5. Норма радиационной безопасности.
6. Радиационно-экологический контроль, прогнозирование и профилактика последствий радиоактивного загрязнения среды.
7. Радиационная защита населения.

**7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):**

Сычев Валерий Семенович, доцент, кандидат биологических наук.