

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

*Экологический мониторинг*

**1. Цель дисциплины**

формирование знаний студентов о теоретических основах и прикладных задачах экологического мониторинга, методах исследования состояния природной среды и прогноза ее изменений в связи с деятельностью человека.

**2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

Дисциплина «Экологический мониторинг» относится к базовой части.

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

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения ООП</b>
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
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
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль

В результате изучения дисциплины студент должен:

*знать:* теоретические основы экологического нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; систему экологических нормативов; назначение и функции элементов системы экологического нормирования; отечественную и зарубежную практику установления нормативов допустимых воздействий на природные системы; основные подходы к разработке экологических нормативов; механизмы экономической регламентации природопользования на основе системы экологического нормирования; теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных

систем и экологического риска; загрязнения природной среды, основы экологического нормирования, системы организации мониторинга изменения природной среды, основные инструментальные и химико-аналитические методы анализа изменения природной среды

*уметь:* использовать знания теоретических основ экологического нормирования и снижения загрязнения окружающей среды в практической деятельности; использовать знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска в практической деятельности; давать оценку и прогноз состояния природной среды и ее компонентов на глобальном, региональном и локальном уровнях в рамках российских и международных нормативов и стандартов

*владеть:* методами оценки состояния природных систем в конкретных практических ситуациях на основе системы экологических нормативов; методами оценки состояния природных систем в конкретных практических ситуациях на основе знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска; навыками организации мониторинговых наблюдений, методами отбора проб и аналитической обработки полевого материала, давать оценки состояния природной среды с формированием соответствующих баз данных

**4. Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 2 зачётных единицы (72 часа). В том числе контактная работа 36 часа.

#### 5. Семестры:

Се- местр	Трудоёмкость												Контроль		
	Зач. ед.	Часов всего	Контактная работа	Лек-ции		Тренин-ги и семинары		мал. гр. и лаб. занятия		Инди-виду. занятия		Самосто-ятельная рабо-та	Контрольные работы	Зачеты, экзамены	Курсовые ра-боты
				Ауд	КСР	Ауд	КСР	Ауд	КСР	Ауд	КСР				
7	2	72	36	18		18						36		30	

\* 3 – зачет, 30 – зачет с оценкой, Э - экзамен

#### 6. Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Место мониторинга в системе управления состоянием окружающей среды
2. Система геомониторинга. Методы и оборудование для экологического мониторинга
3. Биомониторинг
4. Медико-экологический мониторинг
5. Экологический мониторинг в Липецкой области

**7. Автор:** Шубина Ю.Э., доцент, к.б.н.