

**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
Учение о биосфере**

1. Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины Учения о биосфере является формирование знаний студентов о закономерностях возникновения и развития биосферы и путях ее перехода в ноосферу.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариативной части

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды	Содержание компетенций
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОПК-5	владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

биосферную концепцию В.И. Вернадского;

структурную организованность биосферы

Уметь:

с научной точки зрения объяснить происходящие процессы и явления в основных природных экосистемах биосферы;

объяснять механизмы деформации биогеохимических циклов элементов под влиянием антропогенного воздействия

Владеть:

понятием о ноосфере как сфере разума и знаниями о пути перехода биосферы в ноосферу; знаниями об основных этапах возникновения и эволюции биосферы

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

В том числе контактная работа 60 час.

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зач. ед.	Всего часов	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				
4	3	108	60	30			6	30				48		Э	

* 3 – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

2. Вводная лекция. История развития идей о биосфере.
3. Понятие «живое вещество» и биогеохимические функции
4. Структурные компоненты биосферы.
5. Возникновение и эволюция биосферы.
6. Распределение энергии в биосфере. Энергетические ресурсы биосферы.
7. Общие географические закономерности в пределах биосферы
8. Биогеохимическое районирование биосферы.
9. Общие закономерности распределения живого вещества в биосфере.
10. Биогеохимический цикл углерода.
11. Биогеохимический цикл азота.
12. Биогеохимические циклы серы и фосфора.
13. Глобальные циклы биогенных катионов: калия, натрия, магния, кальция и кремния.
14. Биогеохимические циклы тяжелых металлов.
15. Ноосфера – сфера разума.

7. Автор(ы) Г.Н. Никонова, проф., д.с.-х.н.