

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

Основная образовательная программа

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Экология

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2015 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Учение об атмосфере**

1. Цель дисциплины: сформировать понятие о географической оболочке как едином природном комплексе, охватывающем всю планету в целом, что достигается посредством изучения ее компонентных оболочек, а именно: атмосферы, гидросферы и литосферы.

2. Место дисциплины в структуре АОП:

Дисциплина относится к базовой части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды	Содержание компетенций
АОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, тепловой и водный режим атмосферы, основные циркуляционные системы в различных широтах, климатические системы, процессы климатообразования;
- строение атмосферы и состав воздуха;

уметь:

- применять основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении;
- применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач;

владеть:

- географическим научным языком и терминологией; современными методами физико-географических исследований; навыками обработки географической информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Семестры:

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	ЗЕТ	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивидуальные занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
				Ауд	КСР	Ауд	КСР	Ауд	КСР	Ауд	КСР				
1	3	108	54	18				36				54		Э	

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

6. Основные разделы дисциплины:

Предмет и задачи "общего землеведения". Положение Земли в Солнечной системе.

Форма и размеры Земли. Осевое и годовое вращение Земли.

Состав и строение атмосферы.

Солнечная радиация и ее составляющие. Изменение солнечной радиации в атмосфере.

Суммарная солнечная радиация. Географическое распределение суммарной радиации.

Альbedo. Радиационный баланс. Распределение радиационного баланса по земной поверхности.

Адиабатические и псевдоадиабатические процессы в атмосфере. Тепловой режим атмосферы и подстилающей поверхности.

Вода в атмосфере. Показатели влажности воздуха. Испарение и испаряемость.

Продукты конденсации воды в атмосфере. Облака. Классификации облаков. Облачность. Осадки.

Туманы. Наземные гидрометеоры. Условия их образования.

Атмосферное давление. Барические системы. Карты абсолютной и относительной топографии. Ветер.

Воздушные массы и атмосферные фронты.

Общая циркуляция атмосферы.

Местные ветры: бриз, бора, фён, стоковые ветры, горно-долинные.

Погода. Типы погоды. Прогноз погоды.

Климат. Характеристика климатов.

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

Повх Т.В., старший преподаватель