

**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 об атмосфере***

1. Цель освоения 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.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина относится к базовой части.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения ОП *бакалавриата* обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенций</i>	<i>Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)</i>
ОПК-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:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

4. Объём дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часа. В том числе контактная работа 54 ч.

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				
1	3	108	54	18				36				68		3	-

* 3 – зачет, 0 – зачет с оценкой, Э - экзамен

5. Семестр: 1

6. Основные разделы дисциплины:

1. Положение Земли в Солнечной системе. Форма и размеры Земли. Осевое и годовое вращение Земли.
2. Состав и строение атмосферы.
3. 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
4. Адиабатические и псевдоадиабатические процессы в атмосфере. Тепловой режим атмосферы и подстилающей поверхности.
5. Вода в атмосфере. Показатели влажности воздуха. Испарение и испаряемость.
6. Продукты конденсации воды в атмосфере. Облака. Классификации облаков. Облачность. Осадки.
7. Туманы. Наземные гидрометеоры. Условия их образования.
8. Атмосферное давление. Барические системы. Карты абсолютной и относительной топографии. Ветер
9. Воздушные массы и атмосферные фронты.
10. Общая циркуляция атмосферы.
11. Местные ветры: бриз, бора, фён, стоковые ветры, горно-долинные.
12. Погода. Типы погоды. Прогноз погоды.
13. Климат. Характеристика климатов.

7. Автор: Повх Татьяна Валерьевна, старший преподаватель