

**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: 2016 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 ОП:

Дисциплина относится к базовой части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Результаты освоения ОП
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:

- состояние и перспективы развития географических наук, их роль в современном научном знании о природе; основные природные явления, события и процессы, происходящие в различных сферах географической оболочки; основные физико-географические законы и границы их действия.

уметь:

- выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими с ними процессами; определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического уровня); использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций; использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций; составлять элементарные прогнозы развития компонентов географической оболочки.

владеть:

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

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы 108 часа.

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	36	18				18				72		Э	-

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

6. Основные разделы дисциплины:

Атмосфера

1. Предмет и задачи "общего землеведения". 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(ы) (ФИО, должность, ученое звание):

Повх Татьяна Валерьевна, старший преподаватель кафедры географии и экологии