

**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
Физика**

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области современной физики, ее теоретических и экспериментальных основ.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина относится к базовой части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

Коды компетенций	Результаты освоения ОП (Содержание компетенций)
ОПК-2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

-фундаментальные законы физики в объеме, необходимом для профессиональной деятельности;

уметь:

-характеризовать строение и процессы жизнедеятельности живых организмов

владеть:

-физическими терминами и понятиями, навыками изучения живого на разных уровнях организации

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). В том числе контактная работа 54 ч.

5. Семестры:

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				
3	2	72	54	18				36				18		О	

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

6. Основные разделы дисциплины:

Механика; молекулярная физика; электродинамика; оптика; квантовая физика; атомная физика; ядерная физика.

7. Автор(ы) (ФИО, ученая степень, должность):

К. п. н., доцент Манаенкова О.А.