

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный педагогический университет
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

Физика

1. Цели 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:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Физика»:

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
ОПК-2	владением 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 курса «Физика» студент должен:

Знает: фундаментальные законы физики в объеме, необходимом для профессиональной деятельности

Умеет: характеризовать строение и процессы жизнедеятельности живых организмов

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

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Семестры:

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зач. ед.	Часов всего	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	16	8	0	0	0	8	0	0	0	56	0	0	0

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

6. Основные разделы дисциплины:

1. Физические основы механики
2. Молекулярная физика и термодинамика
3. Электричество и магнетизм
4. Оптика
5. Атомная и ядерная физика

7. Автор(ы):

Манаенкова Ольга Анатольевна, к.п.н., доцент кафедры физики и электроники