

**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: 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Профиль: Математика и физика

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Концепции современного естествознания**

1. Цель дисциплины:

сформировать естественнонаучное мировоззрение, повысить общекультурный и образовательный уровень бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-1	способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;
исторические аспекты развития естествознания;
наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания;
исторические аспекты развития естествознания;
наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания;

уметь:

объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;
применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;

владеть:

навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях;
навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.

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				
7	2	72	24	12		12						48		3	

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

6. Основные разделы дисциплины:

1. Предмет, структура, методы и история развития естествознания.
2. Современная физическая картина мира, основные астрофизические и космологические концепции.
3. Химическая картина мира.
4. Особенности биологического уровня организации материи. Человек в системе материального мира.

7. Авторы:

Жигаленко Светлана Григорьевна, доцент, к.п.н.

Никонова Галина Николаевна, профессор, д.с./х.н.