

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Липецкий государственный педагогический университет»**

**Основная образовательная программа**

Направление: 44. 03.01 Педагогическое образование

Профиль: Музыка

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Год утверждения: 2015 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Основы математической обработки информации**

**1. Цель дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации; подготовка студентов к применению полученных знаний и навыков в учебном процессе, профессиональной деятельности, а также к усвоению материалов других курсов, использующих математические методы.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» реализуется в рамках блока Б.1 «Дисциплины».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные способы представления информации с использованием математических средств;
- основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемых в рамках дисциплины;
- сферу применения математических методов в соответствующей профессиональной области;

**уметь:**

- осуществлять поиск и отбор информации, необходимой для решения конкретной задачи;
- осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области на математический язык;
- использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных;

**владеть:**

- основными методами решения простейших задач с использованием статистических методов в профессиональной деятельности.
- навыками самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

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

**5. Семестры:** 4, 5

Семестр	Трудоемкость								Контроль		
	ЗЕТ	Часов всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинары/ практика	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
4	1	36	6	2	4			30			
5	1	36	2		2			34	1	3	

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

**6. Основные разделы дисциплины:**

Основы теории информации. Математическая логика. Множества. Основные понятия теории вероятностей. Случайные величины. Элементы математической статистики.

**7. Автор(ы)** (ФИО, должность, ученое звание):

Грязнева Елена Анатольевна, преподаватель.