

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»**

Образовательная программа

Направление: 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Профиль: -

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Математический анализ I**

1. Цель дисциплины:

ознакомление с фундаментальными методами исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых, основу которого составляет теория дифференциального исчисления

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	Содержание компетенций
ОПК-1	Способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой
ПК-2	Способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия, факты и методы теории пределов и теории непрерывности, дифференциального исчисления функций одной переменной; иметь представление о роли математического анализа в системе естественных наук;

уметь: вычислять пределы функций; исследовать непрерывность функций одной действительной переменной; дифференцировать функции одной переменной; применять полученные на каждом этапе знания к решению прикладных задач;

владеть:

методами вычисления пределов, исследования непрерывности, вычисления производных и навыками решения практических задач; приемами исследования и

решения математически формализованных задач, навыками самостоятельной работы, в том числе и с математической литературой.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 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				
1	4	144	59	18			4,2	36			0,6	85	1	Э	

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

6. Основные разделы дисциплины:

1	Введение в анализ
2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной

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

Фролова Елена Валерьевна, доцент