

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

**Основная образовательная программа**

Направление подготовки: 39.03.01

Профиль: Социология организаций и управление

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года (лет)

Год утверждения: 2014 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

Высшая математика

**1. Цель дисциплины:** развитие логического мышления, вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений, овладение основными понятиями линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, необходимыми для решения математических задач и задач, возникающих в практической деятельности социолога, формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других дисциплин математического цикла.

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

Дисциплина относится к базовой части.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

<b>Коды</b>	<b>Содержание компетенций</b>
ОПК-6	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
ПК-4	умением обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- знать основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, необходимые для решения экономических задач;

**уметь:**

- решать типовые задачи по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу;
- применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач;

**владеть:**

- навыками применения современного инструментария линейной алгебры и математического анализа для решения экономических задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (в части компетенций, соответствующих методам математического анализа).

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

**5. Семестры:**

Семестр	Трудоемкость								Контроль		
	ЗЕТ	Часов всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинары/практика	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачеты, экзамены*	Курсовые работы
1,2	7	252	90	36	54			162	1	Э	

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

**6. Основные разделы дисциплины:**

1. Линейная алгебра
2. Аналитическая геометрия на плоскости
3. Аналитическая геометрия в пространстве
4. Комплексные числа и многочлены
5. Начала математического анализа
6. Дифференциальное исчисление
7. Интегральное исчисление
8. Функции нескольких переменных
9. Дифференциальные уравнения
10. Ряды

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

к.п.н. доцент, Овчинникова Е.Е.