

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Беловский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (БИФ КемГУ)
Кафедра экономических наук и информационных технологий



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
Директор БИФ КемГУ

В.А. Саркисян

«27» февраля 2019г.

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Элементы высшей математики**

Специальность

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(шифр, название направления)

Уровень

среднее общее образование

Форма обучения

очная

(очная, заочная, очно-заочная и др.)

1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

2. Общая трудоемкость дисциплины 296 часов

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Элементы теории множеств

Тема 1.1 Основные понятия теории множеств

Тема 1.2 Понятие отображения

Раздел 2 Элементы линейной алгебры

Тема 2.1 Матрицы

Тема 2.2 Определители

Тема 2.3 Системы линейных алгебраических уравнений Тема 2.4 Векторные алгебры

Раздел 3 Элементы аналитической геометрии

Тема 3.1 Аналитическая геометрия на плоскости

Тема 3.2 Аналитическая геометрия в пространстве

Раздел 4 Элементы математического анализа

Тема 4.1 Функции

Тема 4.2 Предел функции Тема 4.3 Производная и дифференциал

Тема 4.4 Интеграл

Раздел 5 Дифференциальные уравнения

Тема 5.1 Понятие о дифференциальных уравнениях