

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

(название дисциплины)

08.03.01 Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

1,2 (первый, второй)

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математика» обеспечивает подготовку по следующим разделам математики: линейной алгебры и аналитической геометрии, матричного исчисления, векторного исчисления функций одной переменной, дифференциальных уравнений, рядов.

Целями освоения дисциплины являются – формирование навыков использования математических методов и формул; формирование практических навыков использования математических методов и формул; ознакомление с основами теоретических знаний по классическим разделам математики; подготовка в области построения и использования различных математических моделей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Математика» относится к базовой части.

Взаимосвязь с другими дисциплинами – курс «Математика» основывается на знании школьного курса математики. Полученные знания могут быть использованы во всех без исключения общепрофессиональных дисциплинах.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать** аналитическую, многомерную евклидову геометрию (ОПК-2); линейную алгебру (ОПК-2); основные понятия и методы математического анализа, последовательности и ряды (ОПК-2); элементы теории функций и функционального анализа (ОПК-2); дифференциальное и интегральное исчисление, дифференциальные уравнения (ОПК-2);
- **Уметь** использовать математические методы в технических приложениях (ПК-14); решать типовые задачи по основным разделам курса (ОК-7);
- **Владеть** основными приемами решения математических задач (ПК-14); элементами функционального анализа (ОПК-1); методами решения си-

стем дифференциальных уравнений (ОПК-1); методами аналитической геометрии (ОПК-1).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### I семестр

1. Системы. Матрицы. Определители
2. Аналитическая геометрия.
3. Векторы
4. Введение в анализ.
5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
6. Исследование функций.
7. Функции многих переменных.
8. Неопределенный интеграл.

##### II семестр

1. Определенный интеграл.
2. Комплексные числа.
3. Дифференциальные уравнения.
4. Двойной интеграл.
5. Ряды.
6. Элементы теории вероятностей.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – I семестр – экзамен

#### II семестр – экзамен

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦ – I семестр - 5

II семестр - 4

Составитель Кардаш асс. каф. СК Кардаш Е.В.

Заведующий кафедрой СК Рощина С.И.

Председатель  
учебно-методической комиссии направления Авдеев С.Н.

Дата: 16.04.2015.г.

Печать института

