

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математика» являются: развитие способностей студента к логическому мышлению; обучение основным математическим методам.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина является частью модуля и относится к базовой части «Математический и естественно-научный цикл» (блок С.2.1) программы подготовки студентов по указанному направлению подготовки. Изучение данной дисциплины базируется на школьной подготовке студентов по элементарной математике.

Данная дисциплина служит основой изучения следующих дисциплин: **О**перационные системы (С.3.1.3), **В**ычислительные методы в вычислительных системах (С.2.2.3), **И**нтеллектуальные и информационные системы (С.2.1.5), **З**ащита информации (С.3.1.6), **П**роектирование и моделирование систем специального назначения (С.3.2.3), **С**истемы реального времени (С.3.2.1).

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины «Математика»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-3	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	<b>Знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, дискретной математики. <b>Уметь:</b> применять математические методы, физические законы для решения практических задач; формулировать и решать задачи, использовать математический аппарат и численные методы для анализа и синтеза радиотехнических устройств и систем. <b>Владеть:</b> методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления, аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.