

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

название учебной дисциплины

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы**, входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**.

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;
- основные методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часов.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Математический анализ.

Тема 1.1 Пределы. Основные свойства. Замечательные пределы.

Тема 1.2. Производная функции. Правила дифференцирования. Формулы дифференцирования. Геометрический смысл производной

Тема 1.3. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл

Тема 1.4. Последовательности и ряды.

Тема 1.5. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 2.1. Случайный опыт. Случайное событие. Вероятность события

Тема 2.2. Дискретная случайная величина. Закон ее распределения

Тема 2.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Раздел 3. Основные численные методы

Тема 3.1. Численное интегрирование.

Тема 3.2. Численное дифференцирование.