**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 01 МАТЕМАТИКА**

**1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина ЕН 01 «Математика» включена в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

* выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
* применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
* решать дифференциальные уравнения;
* исследовать ряды на сходимость.

В результате освоения 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;
* признаки сходимости рядов

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1. Элементы линейной алгебры.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Общая теория систем линейных уравнений.

Раздел 2. Дифференциальное исчисление

Тема 2.1. Производная функции

Тема 2.2. Применение производной.

Раздел 3. Интегральное исчисление

Тема 3.1. Неопределённый интеграл.

Тема 3.2. Определённый интеграл.

Раздел 4. Дифференциальные уравнения.

Тема 4.1. Дифференциальные уравнения первого порядка.

Тема 4.2. Дифференциальные уравнения высших порядков.

Раздел 5. Теория вероятностей и математической статистики

Тема 5.1. Теория вероятностей

Тема5.2 Математическая статистика

Раздел 6. Ряды.

Тема 6.1. Ряды.

Раздел 7. Численные методы

Тема 7.1. Погрешности. Численное решение уравнений