**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ, ВХОДЯЩЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

**11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания**

**(базовый уровень)**

**дисциплина ОПЦ Математические методы решения типовых прикладных задач**

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* определять возможности применения теоретических положений и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач;
* использовать алгоритмические приемы решения стандартных задач;
* решать основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений; применять математический аппарат при решении типовых задач;
* строить математические модели для решения прикладных задач

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основные положения теории интегралов
* теории функций нескольких переменных
* базовые понятия и основные приёмы матричной алгебры
* основные положения теории обыкновенных дифференциальных уравнений
* основные типы уравнений математической физики
* основные методы решения экстремальных задач
* основные принципы обработки данных
* стандартные методе и модели математического анализа и их применением к решению прикладных задач;
* стандартные методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений и их применение к решению прикладных задач.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи, мобильной связи и телевещания.

ПК 2.2. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в системах радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.