# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08. Математические методы решения прикладных профессиональных задач

**1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение.

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение.

*Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:*

- 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 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.

*Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК), включающих в себя способность:*

- ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

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

– Производить операции над матрицами и определителями (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Решать системы линейных уравнений различными методами (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Выполнять действия над комплексными числами (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Выполнять действия над векторами (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Анализировать сложные функции и строить их графики (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и

интегрального исчислений (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Осваивать новые технологии по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (используя математические методы решения прикладных задач) (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3).

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

− Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Основные математические методы решения прикладных задач (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Основы интегрального и дифференциального исчисления (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3);

− Методики определения параметров технического состояния оборудования (ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 2.3).