

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** В.И.Трегубов

**Специальность:** 13.02.07 Электроснабжение

**Наименование дисциплины:** ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение утверждённым Министерством просвещения России от 16.04.24 г., приказ № 255 и зарегистрированным в Минюсте России 28 мая 2024 г. N 78292

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» входит в общепрофессиональный цикл.

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

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.

ЛР1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

ЛР6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

ЛР8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

ЛР9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР11Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков

ЛР12 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

ЛР16 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР17 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР18 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

ЛР19Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР20 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР21 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ЛР22 Контролировать и регулировать параметры производства и параметры передачи электроэнергии

ЛР 23 Проводить и контролировать ремонтные работы

ЛР 24Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности;

-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории множеств, теории графов, теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем образовательной нагрузки -50 часов

Всего учебной нагрузки – 50 часов

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы

### **1.5 Содержание учебной дисциплины**

*Раздел 1. Математический анализ*

Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики

Тема 1.2.Предел функции. Непрерывность функции

Тема1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления

Тема 1.4. Основные понятия и методы линейной алгебры

*Раздел2 Основы дискретной математики*

Тема 2.1 Множества и отношения. Основные понятия теории графов

*Раздел3. Основы теории вероятностей и математической статистики*

Тема 3.1.Вероятность. Теорема сложения вероятностей

Тема 3.2.Случайная величина, ее функция распределения

