

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утверждённым приказом Минпросвещения РФ от 21.11.2023 г. № 877.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31. значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

32. основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

33. основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

34. основы интегрального и дифференциального исчисления;

### умения:

У1 – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

У2 – дифференцировать функции;

У3 – вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;

У4 – по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения;

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие компетенции:

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;

ПК 2.5. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;

ПК 3.1. Вести учет расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов.

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>61</b>
из них в форме практической подготовки	22
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>59</b>
в том числе:	
теоретические занятия	27
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1