

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ЕН.01 Математика**  
**для специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация**  
**промышленного оборудования (по отраслям)**

**1. Целью** освоения дисциплины «Математика» является использование знаний по дисциплине для эффективного выполнения поставленных профессиональных задач. Кроме этого, ставятся задачи всестороннего развития личности, повышение самостоятельности, умения организовывать собственную учебную деятельность, взаимодействовать в коллективе.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** математический и общий естественно-научный цикл

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**освоить:** ОК 2 , 3, 4 , ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4.

**уметь:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

**знать:**

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов (в том числе практические занятия – 20 часов);

- самостоятельная работа обучающегося – 20 часов.

**5. Семестр: 3**

**6. Основные разделы дисциплины:**

1. Математический анализ
2. Основы дискретной математики.
3. Основы теории вероятностей и математической статистики.
4. Основные численные методы.

**7. Автор:** Е.Г. Кузьмина, преподаватель Колледжа ПсковГУ