**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«математика»**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Математика» для профессий начального профессионального и специальностей среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена, которая рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию (Протокол 24/1 от 27 марта 2008 г.). Авторы: Башмаков М.И., академик РАО, доктор физ-мат. педагогических наук, профессор Луканкин А.Г., кандидат физико-математических наук, доцент.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** общеобразовательный цикл.
  2. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
* решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;
* находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
* решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
* находить функцию распределения случайной величины;
* использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;
* находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
* решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

**знать:**

* основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
* основные численные методы решения прикладных задач;