

**АННОТАЦИЯ**  
**программы**  
**«СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ И ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ**  
**РАСТВОРОВ»**

**Объем программы:** 4 часа.

**Формат обучения:** очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

**Итоговый документ:** диплом участника.

Цель реализации программы «**Способы выражения концентраций и правила приготовления растворов**» – совершенствование теоретических знаний, умений и практических навыков по изучению приготовления процентных, молярных, нормальных и титрованных растворов.

Программа «**Способы выражения концентраций и правила приготовления растворов**» имеет продуманную структуру подачи необходимого учебного материала для всесторонней и последовательной проработки актуальных вопросов.

**Основные задачи программы:**

- ⇒ изучить классификацию химических реактивов;
- ⇒ усовершенствовать знания по приготовлению процентных, молярных, нормальных, титрованных растворов;
- ⇒ рассмотреть использование поправочных коэффициентов в лаборатории.

**Содержание программы:**

- ⇒ Растворы и концентрации.
- ⇒ Классификация химических реактивов.
- ⇒ Дистиллированная вода и вода для лабораторного анализа. Контроль качества в лаборатории.
- ⇒ Обращение с реактивами в лаборатории, требования п.6.4 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.
- ⇒ Приготовление процентных, молярных, нормальных растворов.
- ⇒ Правила смешивания («правило креста»).
- ⇒ Приготовление титрованных растворов. Определение коэффициента поправки титрованных растворов.
- ⇒ Использование поправочных коэффициентов в лаборатории.
- ⇒ Сроки годности приготовленных растворов.
- ⇒ Ведение записей.