МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.03 «Химия»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	кафедра "Общая и неорганическая химия"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	16.00 ч.
Практические занятия	16.00 ч.
Лабораторные занятия	32.00 ч.
Самостоятельная работа	40.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Краткое содержание дисциплины

- Основы строения вещества и химическая связь: основные сведения о строении атомов и молекул, представления об образовании сложных веществ.
- Основы термодинамики и кинетики: определяет возможность (или невозможность) осуществления взаимодействия между веществами, величины тепловых эффектов реакций и рычагов управления направлением и скоростью взаимодействия.
- Растворы: описывает структурные свойства многокомпонентных систем, способы выражения их состава и некоторые наиболее важные свойства.
- Основы электрохимии: описывает основы получения электрического тока путём проведения химических реакций (теорию гальванических элементов) и обратный процесс (электролиз), теоретические основы коррозии металлов и способы защиты от неё.
- Химия элементов: на основе периодического закона прогнозируются свойства химических элементов. Рассматриваются вопросы получения, структуры, способы получения и свойств важнейших вяжущих строительных материалов.