

УДК 541.124(076)  
ББК Г542я7  
С29

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского национального исследовательского технологического университета*

*Рецензенты:*  
д-р хим. наук Я. А. Верецагина  
д-р хим. наук В. Э. Семенов

**Селиванова Н. М.**  
**С29** Химическая кинетика : практикум / Н. М. Селиванова, Г. В. Булидорова, Ю. Г. Галяметдинов; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. техн. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2020. – 104 с.

ISBN 978-5-7882-2827-3

Рассмотрены основные приемы расчетов и методы решения задач по различным темам формальной химической кинетики: кинетика простых реакций, зависимость скорости реакции от температуры, сложные реакции. Приведены задачи для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов при изучении раздела «Химическая кинетика».

Предназначен для бакалавров, магистрантов и аспирантов всех форм обучения, изучающих дисциплины «Физическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Дополнительные главы физической химии», «Актуальные проблемы физической химии».

Подготовлен на кафедре физической и коллоидной химии.

**УДК 541.124(076)**  
**ББК Г542я7**

ISBN 978-5-7882-2827-3

© Селиванова Н. М., Булидорова Г. В.,  
Галяметдинов Ю. Г., 2020  
© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. Определение скорости реакции .....	4
2. Определение порядка реакции и константы скорости .....	18
3. Определение концентрационного порядка реакции.....	29
4. Определение кинетических характеристик реакции.....	33
5. Температурный коэффициент константы скорости и энергия активации реакции.....	38
6. Сложные реакции .....	57
Контрольные вопросы .....	98
Литература .....	101