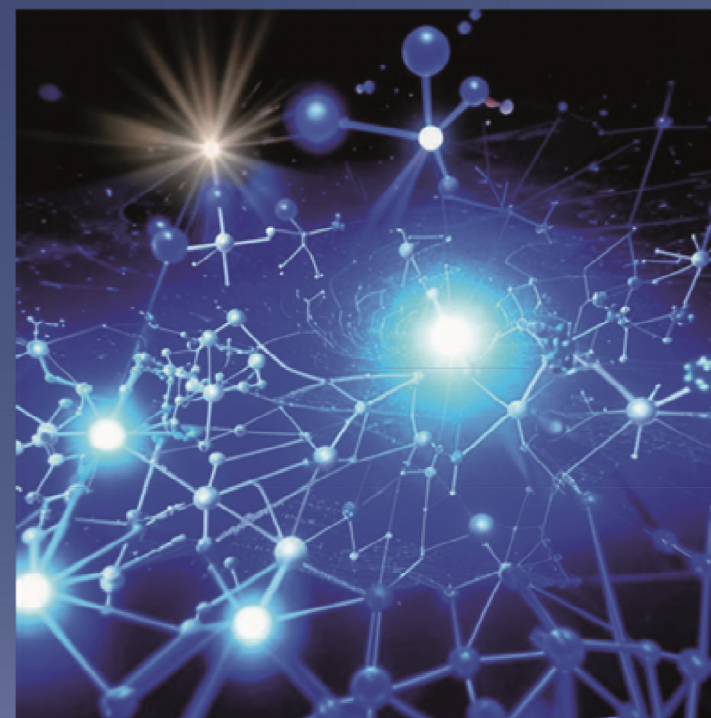


С. П. Громов, Г. В. Захарова, Е. Н. Ушаков, А. К. Чибисов

ОСНОВЫ ФОТОНИКИ МОЛЕКУЛ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ



ОСНОВЫ ФОТОНИКИ МОЛЕКУЛ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И
СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ

Допущено Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 04.00.00 Химия в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования уровня специалитета и магистратуры по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» и направлению подготовки 04.04.01 «Химия».

ISBN 978-5-6052316-4-6



9 785605 231646 >

С. П. Громов, Г. В. Захарова, Е. Н. Ушаков, А. К. Чибисов

**ОСНОВЫ ФОТОНИКИ
МОЛЕКУЛ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И
СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ**

Учебное пособие для высшей школы

Под редакцией академика РАН М. В. Алфимова



Москва
2024

УДК 544.52+547(075.8)

ББК 24.5:24.82я73

Г87

“Допущено Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 04.00.00 Химия в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования уровня специалитета и магистратуры по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» и направлению подготовки 04.04.01 «Химия».”

Рецензенты:

Кафедра органической химии химического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (зав. каф., д.х.н., проф. **В. Г. Ненайденко**)

В. Ф. Разумов, д.ф.-м.н., проф., чл.-корр. РАН, зав. лабораторией фотоники наноразмерных структур ФИЦ проблем химической физики и медицинской химии РАН

М. А. Грин, д.х.н, проф., зав. кафедрой химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии Института тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, МИРЭА-Российский технологический университет

С. П. Громов, Г. В. Захарова, Е. Н. Ушаков, А. К. Чибисов

Г87 Основы фотоники молекул органических соединений и супрамолекулярных систем: Учеб. пособие. Под ред. М. В. Алфимова. – М.: Изд-во НГБ, 2024.– 256 с. ISBN: 975-5-6052316-4-6

Учебное пособие является частью лекционных курсов, читаемых авторами на кафедре органической химии химического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и на кафедре физики супрамолекулярных систем и нанофотоники факультета молекулярной и биологической физики Московского физико-технического института.

Подробно изложены различные теоретические концепции, объясняющие природу люминесценции и фотохромизма молекулярных и супрамолекулярных систем. Рассмотрены отдельные классы фотоактивных органических соединений, проведен анализ тенденций в области поиска эффективных фотоактивных супрамолекулярных систем, представляющих наибольший интерес для практического использования.

Предназначено для студентов и аспирантов, специализирующихся в области фотохимии супрамолекулярных систем.

Сергей Пантелеймонович Громов, Галина Валентиновна Захарова, Евгений Николаевич Ушаков, Александр Константинович Чибисов

ОСНОВЫ ФОТОНИКИ МОЛЕКУЛ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ

Компьютерная верстка авторов

Подписано в печать 26.09.2024. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага офс. № 1. Цифровая печать. Усл. печ. л. 16. Уч.- изд. л. 15,2. Тираж 500 экз. Заказ № 20618.

© Громов С. П., Захарова Г. В., Ушаков Е. Н., Чибисов А. К. 2024

ISBN: 975-5-6052316-4-6

Авторы считают своим приятным долгом выразить признательность и благодарность академику РАН М. В. Алфимову, за внимательный просмотр рукописи и сделанные замечания.

Мы искренне признательны заведующему кафедрой, профессору В. Г. Ненайденко, который активно поддерживал нашу работу, за его советы и комментарии, содействовавшие окончательной доработке рукописи.

За неоценимую помощь в технической работе над рукописью наша благодарность кхн Т. В. Федотовой.

Приведенные в учебном пособии результаты собственных исследований выполнены при поддержке РФФ, РФФИ, Президиума, Отделения РАН и в рамках государственного задания. Издание осуществлено при финансовой поддержке гранта РФФ № 22-13-00064.

Учебное пособие предназначено для студентов и аспирантов специализирующихся в области фотоники молекул органических соединений и супрамолекулярных систем, а также для всех тех, кто интересуется супрамолекулярной фотохимией.