**Ключевые вопросы молекулярной физики**

Выставка на абонементе естественнонаучной литературы ЗНБ УрФУ (июнь, 2025 г.)

1. Банкер Ф. Симметрия молекул и спектроскопия / Ф. Банкер, П. Йенсен ; пер. с англ.
Ю. Н. Панченко [и др.] ; под. ред. Н. Ф. Степанова. – 2-е изд., перераб. – Москва : Мир : Научный мир, 2004. – 764 с. – (Теоретические основы химии). – ISBN 5-03-003546-X. – ISBN 5-89176-243-9.
2. Бахишев Н. Г. Фотофизика диполь-дипольных взаимодействий. Процессы сольватации и комплексообразования / Н. Г. Бахишев ; С.-Петерб. гос. ун-т [и др.]. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2005. – 499 с. – ISBN 5-288-03858-9.
3. Бурштейн А. И. Молекулярная физика / А. И. Бурштейн ; отв. ред. А. В. Чаплик ; Ин-т хим. кинетики и горения Сиб. отд-ния Акад. наук СССР. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1986. – 288 с.
4. Быков А. Д. Изотопозамещение в многоатомных молекулах / А. Д. Быков, Ю. С. Макушкин, О. Н. Улеников ; отв. ред. М. В. Кабанов ; Ин-т оптики атмосферы Сиб. отд-ния Акад. наук СССР. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1985. – 160 с.
5. Вукс М. Ф. Электрические и оптические свойства молекул и конденсированных сред : учеб. пособие / М. Ф. Вукс ; Гос. ун-т им. А. А. Жданова. – Ленинград : Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. – 335 с.
6. Гиллеспи Р. Модель отталкивания электронных пар валентной оболочки и строение молекул / Р. Гиллеспи, И. Харгиттаи ; пер. с англ. В. С. Мастрюкова. – Москва : Мир, 1992. – 296 с. – ISBN 5-03-002501-4.
7. Грибов Л. А. Вариационные методы решения ангармонических задач в теории колебательных спектров молекул / Л. А. Грибов, А. И. Павлючко ; Рос. акад. наук, Ин-т геохимии и аналит. химии им. В. И. Вернадского. – Москва : Наука, 1998. – 335 с. –
ISBN 5-02-003717-6.
8. Грибов Л. А. Теория и методы расчета молекулярных процессов. Спектры, химические превращения и молекулярная логика / Л. А. Грибов, В. И. Баранов ; Рос. акад. наук, Ин-т геохимии и аналит. химии им. В. И. Вернадского. – Москва : КомКнига, 2006. – 477 с. – ISBN 5-484-00692-9. – ISBN 978-5-484-00692-2.
9. Динамические свойства молекул и конденсированных систем : сб. науч. тр. / Акад. наук СССР, Ин-т химии силикатов им. И. В. Гребенщикова ; отв. ред. А. Н. Лазарев. – Ленинград : Наука, Ленингр. отд-ние, 1988. – 238 с. – ISBN 5-02-024426-0.
10. Жилинский Б. И. Метод неприводимых тензорных операторов в теории спектров молекул / Б. И. Жилинский, В. И. Перевалов, В. Г. Тютерев ; отв. ред. Ю. С. Макушкин ; Ин-т оптики атмосферы Сиб. отд-ния Акад. наук СССР. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1987. – 233 с.
11. Жилинский Б. И. Теория сложных молекулярных спектров / Б. И. Жилинский. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1989. – 200 с. – ISBN 5-211-00393-4.
12. Замураев В. П. Молекулярная физика в задачах : учебник / В. П. Замураев, А. П. Калинина ; Новосиб. гос. ун-т, Ин-т теорет. и приклад. механики им. акад. С. А. Христиановича Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2019. – 473 с. – ISBN 978-5-4437-0831-7.
13. Леше А. Физика молекул / А. Леше ; пер. с нем. под ред. П. Г. Крюкова. – Москва : Мир, 1987. – 230 с.
14. Макаров Г. Н. Селективные процессы ИК-возбуждения и диссоциации молекул в газодинамически охлажденных струях и потоках / Г. Н. Макаров // Успехи физических наук. – 2005. – Т. 175, № 1. – С. 41–84.
15. Макушкин Ю. С. Методы возмущений и эффективные гамильтонианы в молекулярной спектроскопии / Ю. С. Макушкин, В. Г. Тютерев ; отв. ред. В. Е. Зуев ; Ин-т оптики атмосферы Сиб. отд-ния Акад. наук СССР. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1984. – 240 с.
16. Методы столкновений в молекулярной физике / Акад. наук СССР, Башк. фил, Отд-ние физики и математики ; редкол.: В. С. Никитина [и др.]. – Уфа : БФАН СССР, 1982. – 108 c.
17. Намер Л. Газообразные, поверхностно-активные / Л. Намер // Химия и жизнь – XXI век. – 2004. – № 7. – С. 18–21.
18. Плиев Т. Н. Молекулярная спектроскопия соединений нефтехимического синтеза, полимеров, органических и биологически активных соединений / Т. Н. Плиев. – Владикавказ : Иристон, 2000. – 112 с.
19. Радченко И. В. Молекулярная физика / И. В. Радченко. – Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1965. – 480 с.
20. Структура и энергетика молекул : тр. V Всесоюз. совещ. по изучению структуры молекул в газовой фазе : межвуз. сб. науч. тр. (Иваново, 11–14 июня 1990 г.) / Иван. хим.-технол. ин-т ; редкол.: К. С. Краснов [и др.]. – Иваново : ИХТИ, 1990 (1991). – 148 с. –
ISBN 5-230-05440-9.
21. Телеснин Р. В. Молекулярная физика : учеб. пособие / Р. В. Телеснин. – Изд. 2-е, доп. – Москва : Высшая школа, 1973. – 360 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495540 (дата обращения: 11.06.2025). – Режим доступа: по подписке ЭБС «Унив. б-ка online».
22. Фудзинага С. Метод молекулярных орбиталей / С. Фудзинага ; пер. с яп. И. И. Иванчика ; под ред. Л. А. Шелепина. – Москва : Мир, 1983. – 463 с.
23. Хатуль Л. Не лежится кристаллу на воде / Л. Хатуль // Химия и жизнь – XXI век. – 2004. – № 10. – С. 25–27.
24. Щербаков Л. М. Избранные главы молекулярной физики. Современный подход к термодинамике и статистической физике : учеб. пособие / Л. М. Щербаков,
В. М. Самсонов ; Твер. гос. ун-т. – Тверь : Изд-во Твер. гос. ун-та, 1995. – 96 с.
25. Demtröder W. Molecular Physics. Theoretical principles and experimental methods / W. Demtröder. – Weinheim : Wiley-VCH, 2005. – XIV, 470 p. – (Physics textbook). – ISBN 978-3-527-40566-4. – ISBN 3-527-40566-6.
26. Kohanoff J. Electronic structure calculations for solids and molecules: theory and computational methods / J. Kohanoff. – Cambridge : Cambridge Univ. press, 2006. – 348 p. –
ISBN 978-0-521-81591-8. – ISBN 0-521-81591-6.

**Рекомендуемые журналы по теме:**

1. Успехи физических наук : науч. журн. / учредитель Ред. журн. «Успехи физ. наук». – Москва, 1918–   . – Ежемес. – ISSN 0042-1294.
2. Химия и жизнь – XXI век : науч.-попул. журн. / учредитель Ред. журн. «Химия и жизнь». – Москва, 1965–   . – Ежемес. – ISSN 1727-5903.

Составитель Н. А. Тарубаров