



Демтрёдер, Вольфганг.

Современная лазерная спектроскопия: учебное пособие / В. Демтрёдер; пер. М. В. Рябина, пер., ред. Л. А. Мельников, пер. В. Л. Дербов. - Долгопрудный: Издательский дом "Интеллект", 2014

Многokратно издававшееся руководство профессора В. Демтрёдера «Лазерная спектроскопия» широко известно во всем мире, как уникальное издание, полная энциклопедия лазерной спектроскопии.

При кардинальной переработке учебника для четвертого двухтомного издания автор существенно обогатил его новыми достижениями в таких областях, как спектроскопия с помощью коротких и ультракоротких лазерных импульсов, спектроскопия высокого разрешения с помощью перестраиваемых лазеров, спектроскопия одиночных частиц, лазерное охлаждение и лазерные ловушки, новые метрологические возможности, возникшие с появлением фемтосекундной техники, новые типы полупроводниковых лазеров и многое другое.

Книга будет востребована как студентами и преподавателями, так и научными работниками, чьи интересы связаны с оптикой, лазерной физикой и спектроскопией.



**Принципы и методы** биохимии и молекулярной биологии: пер. с англ. / ред.: К. Уилсон, Дж. Уолкер; пер.: Т. П. Мосолова, Е. Ю. Бозелек-Решетняк; ред. пер.: А. В. Левашов, В. И. Тишков. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

В учебном издании, написанном авторами из Великобритании, изложены основы теоретических концепций биохимии и молекулярной биологии в приложении к современным методам исследований, среди которых культивирование клеток, микроскопия, центрифугирование, иммунохимический анализ, методы биоинформатики и геной инженерии, методы выделения и очистки белков, хроматография, масс-спектрометрия, электрофорез, оптические методы и радиоизотопный анализ. Во 2-м издании перевод был существенно доработан.

Для студентов вузов, преподавателей и аспирантов медико-биологического профиля, а также специалистов биохимиков, молекулярных биологов, химиков, биофизиков, фармакологов и медиков, работающих в области фундаментальных исследований.



**Основы молекулярной биологии** клетки: пер. с англ. / Б. Альбертс [и др.]; ред. пер.: С. М. Глаголев, Д. В. Ребриков. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015

Многим поколениям биологов знаком пятитомник Альбертса «Молекулярная биология клетки», на русском языке впервые выпущенный в 1987 г. С тех пор вышло пять его изданий, каждое из которых вмещало самые последние достижения молекулярной биологии. Можно предполагать, что не в последнюю очередь именно увеличивающимся объемом книги обусловлено решение авторов написать ее сокращенный вариант. В книге поддержана традиция очень ясного и логичного изложения материала в виде красочных, понятных схем и интересных иллюстраций с подробными подписями к ним.

Издание адресовано студентам младших курсов биологических и медицинских специальностей, школьным учителям и преподавателям вузов при подготовке лекций и семинаров, а также старшеклассникам, интересующимся предметом и изучающим его на профильном уровне.



Устынюк, Юрий Александрович. Лекции по спектроскопии ядерного магнитного резонанса. Часть 1 (вводный курс) / Ю. А. Устынюк. - М.: Техносфера, 2016

В основу текста книги положен материал двух лекционных курсов, которые автор читал студентам кафедры органической химии Химического факультета МГУ, а также студентам Высшего химического колледжа РАН. В лекциях дан прекрасный методический обзор всех возможностей использования одномерных методик ЯМР в органической химии, иллюстрированный решением интересных задач, приводятся вопросы и задачи для самостоятельной работы. История развития ЯМР чрезвычайно интересна и поучительна сама по себе, поэтому автор знакомит своих слушателей с ее основными фактами, а также с теми учеными, которые внесли важный вклад в ее развитие.

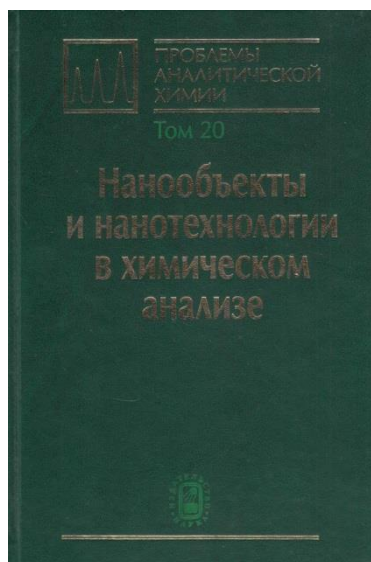


Купцов, Альберт Харисович.  
Фурье-КР и Фурье-ИК спектры полимеров / А. Х.  
Купцов, Г. Н. Жижин. - М.: Техносфера, 2013

Книга содержит расширенную уникальную коллекцию комплементарных колебательных спектров 611 полимеров (органические, биоорганические, элемент-органические и неорганические), ряда мономеров и сопутствующих веществ. Впервые в мировой литературе данная коллекция из 500 спектров КРС (комбинационного рассеяния света), усиленных комплементарными (инфракрасными) ИК-спектрами, увидела свет в 1998 году в «Эльзевир Сайенс». Спектры КРС- и ИК-поглощения взаимно дополняют друг друга: в первых дают вклад преимущественно симметричные неполярные связи макромолекул, во вторых – полярные. Каждый из спектров в отдельности дает информацию, позволяющую идентифицировать индивидуальные полимеры, получать информацию о нативной структуре и составе материала. Но только совместное применение методов дает синергический эффект в понимании особенностей их пространственной структуры и локальных точечных групп симметрии.

В заглавии книги они названы Фурье-спектрами потому, что и те и другие получены на Фурье-спектрометрах. Для обоих спектров созданы условия равноточной регистрации на одних и тех же образцах, на аппаратуре одной лаборатории в цифровой форме. Справочник по существу является базой данных, поиск нужной информации в которой облегчают имеющиеся четыре указателя, предложенная классификация полимеров, а также связь с другими базами через CAS-нумерацию. Графическим и табличным данным предшествует вводный раздел, объясняющий физическую природу комбинационного рассеяния и инфракрасного поглощения, корреляцию «спектр-структура», лежащую в основе многочисленных успешных применений оптической спектроскопии. Там же приведены условия приготовления образцов, данные экспериментов и многочисленные (77) ссылки на оригинальные работы по Фурье-спектроскопии комбинационного рассеяния света полимерами и на справочные издания, недостатки которых (преобладающее присутствие спектров ИК-поглощения, без спектров КРС) исправляются этим справочником.

Для ученых химического, нефтехимического, физического, биохимического и биофизического профиля, для сотрудников промышленных лабораторий и производств полимерных изделий, пленок, волокон и композитов.



Нанообъекты и нанотехнологии в химическом анализе / Российская академия наук. Отделение химии и наук о материалах, Научный совет по аналитической химии; ред. С. Н. Штыков. - М.: Наука, 2015. - (Проблемы аналитической химии; т. 20)

Книга представляет собой коллективную монографию, посвященную новому направлению в аналитической химии, которое получило название "наноаналитика". Предложена концепция наноаналитики, выявлены ее составные части и отличительные особенности. Приведены сведения об истории развития нанонауки, нанотехнологий, рассмотрены существующие дефиниции терминов "нанонаука", "нанотехнология", "нанообъекты", дана классификация нанообъектов и проанализированы фундаментальные отличия, в том числе термодинамические, жидких и твердых нанообъектов, области их использования, химический анализ самих нанообъектов и вопросы метрологии в нанотехнологиях. Специальные главы посвящены применению нанообъектов и нанотехнологий в спектроскопических, электрохимических методах анализа, химических сенсорах, методах разделения и концентрирования.



Подвинцев, Илья Борисович.  
Нефтепереработка. Практический вводный курс: учебное пособие / И. Б. Подвинцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015

Учебное пособие адресовано читателям, которые хотят получить общее представление о переработке нефти, процессах ее составляющих, проблемах и основных тенденциях развития этой отрасли. В доступной широкому кругу читателей форме, последовательно, от первичной ректификации нефти, через каталитические и термические процессы нефтепереработки рассмотрена технологическая цепочка превращения сырой нефти в моторные топлива, масла и другие нефтепродукты. Описание основных аппаратов переработки нефти, а также вспомогательных установок создает целостную картину работы современного нефтеперерабатывающего завода (НПЗ). В тексте приведены основные химические реакции рассматриваемых процессов, а также упрощенные технологические схемы установок. Особое внимание уделено терминам, понятиям и единицам измерения, создающим специфическую атмосферу производства и сбыта нефтепродуктов. В конце книги, выделенные в тексте курсивом термины и наиболее часто употребляемые аббревиатуры, сведены в словарь – предметный указатель.

Пособие рассчитано как на студентов химико-технологических специальностей, так и на инженеров и технологов промышленности. Первое издание книги широко используется как в университетах, так и на предприятиях нефтехимической отрасли для подготовки специалистов-практиков.