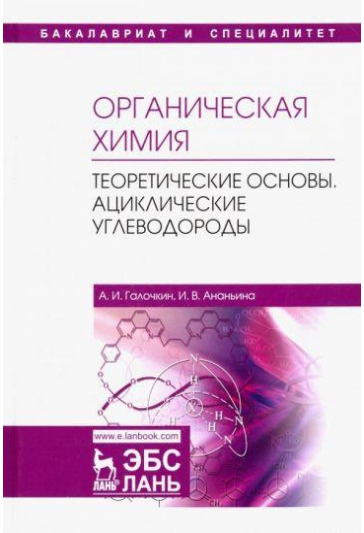
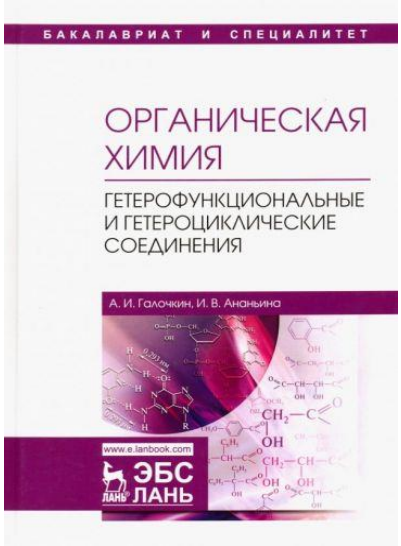
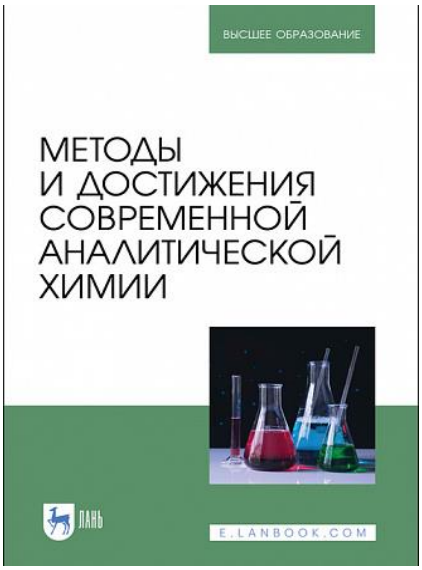
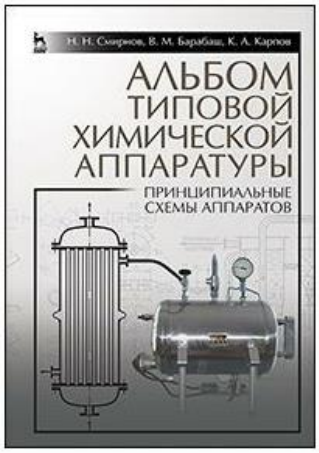
	**Галочкин, Александр Иванович.** **Органическая химия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности и направлению "Химия", в 4-х кн. / А. И. Галочкин, И. В. Ананьина. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** **Кн. 1 : Теоретические основы. Ациклические углеводороды.** В книге изложены теоретические основы органической химии и особенности строения и реакционной способности ациклических углеводородов: алканов, алкенов, алкадиенов с сопряженными и кумулированными двойными связями, алкинов.
	Галочкин, Александр Иванович. **Органическая химия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности и направлению "Химия", в 4-х кн. / А. И. Галочкин, И. В. Ананьина. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** **Кн. 2 : Карбоциклические и элементоорганические соединения. Галогено- и гидроксипроизводные углеводородов.** В книге изложены номенклатура, изомерия, способы получения, применения, спектральные методы идентификации, физические и химические свойства, механизмы реакций и реакционной способности карбоциклических соединений, галогено- и гидроксипроизводных углеводородов и элементоорганических соединений.
	Галочкин, Александр Иванович. **Органическая химия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности и направлению "Химия", в 4-х кн. / А. И. Галочкин, И. В. Ананьина. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** **Кн. 3 : Азотсодержащие и карбонильные соединения. Карбоновые кислоты и их производные.** В книге изложены номенклатура, изомерия, способы получения, применение, спектральные методы идентификации, физические и химические свойства, механизмы реакций и реакционная способность гомофункциональных производных углеводородов, а также рассмотрена угольная кислота и ее функциональные производные.

	**Галочкин, Александр Иванович.** **Органическая химия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности и направлению "Химия", в 4-х кн. / А. И. Галочкин, И. В. Ананьина. - 2-е изд., испр. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** **Кн. 4 : Гетерофункциональные и гетероциклические соединения.** В книге изложены номенклатура, изомерия, способы получения, применение, спектральные методы идентификации, физические и химические свойства, механизмы реакций и реакционная способность гетерофункциональных соединений, а также гетероциклические соединения.
	Кузнецов, Владимир Владимирович. **Межфазные взаимодействия при гетероэпитаксии полупроводниковых твердых растворов / В. В. Кузнецов, П. П. Москвин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** В книге на основе различных приближений теории регулярных растворов и модели диффузионного массопереноса рассмотрены особенности эпитаксии твердых растворов на основе полупроводниковых соединений A3B5 и A2B6. Проанализировано влияние упругих деформаций на смещение фазовых равновесий в многокомпонентных системах. Изложены методики расчета равновесных и когерентных диаграмм состояния многокомпонентных систем. Дано математическое описание эффекта стабилизации периода решетки и кинетики кристаллизации многокомпонентных твердых растворов. Рассмотрены критические явления и термодинамическая устойчивость подложки в неравновесной жидкой фазе. Особое внимание уделено процессам получения изопериодических гетероструктур на основе четверных и пятерных твердых растворов, которые широко применяются в различных приборах полупроводниковой оптоэлектроники. Книга адресована студентам вузов, обучающимся по направлениям подготовки и специальностям, входящим в УГСН: "Электроника, радиотехника и системы связи", "Физико-технические науки и технологии", "Химия", "Химические технологии", "Технологии материалов". Также будет полезна для научно-технических работников предприятий электронной промышленности, специалистов в области полупроводникового материаловедения, аспирантов и преподавателей вузов инженерно-физического, химико-технологического и металлургического профилей.



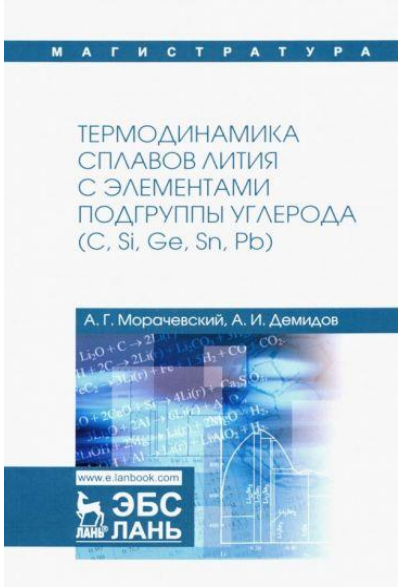
Методы и достижения современной аналитической химии / ред. В. И. Вершинин. - 2-е изд., стереотип. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2021.

Учебник подготовлен ведущими специалистами ряда университетов РФ в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами по направлению «Химия» (подготовка магистров и кадров высшей квалификации). В форме курса лекций изложены принципы и возможности современных методов химического анализа, неизучаемых в рамках бакалавриата (масс-спектрометрия и капиллярный электрофорез, рентгеноспектральные и ферментативные методы, применение биосенсоров и хемометрических алгоритмов). Кратко рассмотрены последние достижения в развитии оптических, электрохимических и хроматографических методов анализа; способы оценки суммарного содержания однотипных веществ, а также способы применения химико-аналитических методов в медицине. Учтены рекомендации Научного совета РАН по аналитической химии и типовая программа подготовки к кандидатскому экзамену по специальности «Аналитическая химия». Лекции дополнены списками учебной и научной литературы, а также вопросами и заданиями для студентов.
Учебник предназначен для магистрантов и аспирантов классических университетов. Может быть использован в качестве учебного пособия повышенного типа студентами бакалавриата и специалитета, а также преподавателями и специалистами-аналитиками.
Допущено Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Химия» в качестве учебника (учебного пособия) для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки (магистратура) и (подготовка кадров высшей квалификации).



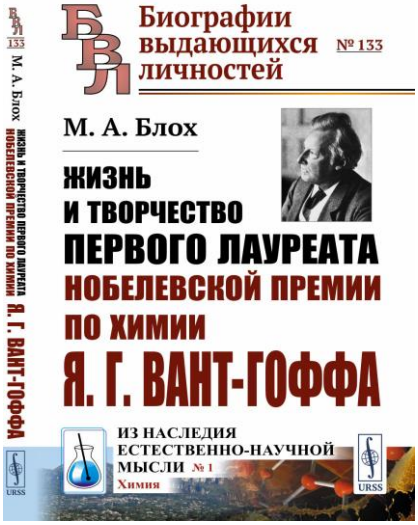
Смирнов, Николай Николаевич.
Альбом типовой химической аппаратуры (принципиальные схемы аппаратов) / Н. Н. Смирнов, В. М. Барабаш, К. А. Карпов ; ред. Н. Н. Смирнов. - 4-е изд., стереотип. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.

В пособии представлены принципиальные схемы типовых химических аппаратов и их элементов, которые наиболее широко используются в промышленной практике. Приводится описание устройства оборудования, принцип его действия и области применения химической аппаратуры.
Материал пособия может быть использован на лекциях, групповых и лабораторных занятиях, а также во время самостоятельной работы и подготовки студентов.



Морачевский, Андрей Георгиевич.
Термодинамика сплавов лития с элементами подгруппы углерода (C, Si, Ge, Sn, Pb) / А. Г. Морачевский, А. И. Демидов ; ред. А. А. Попович. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.

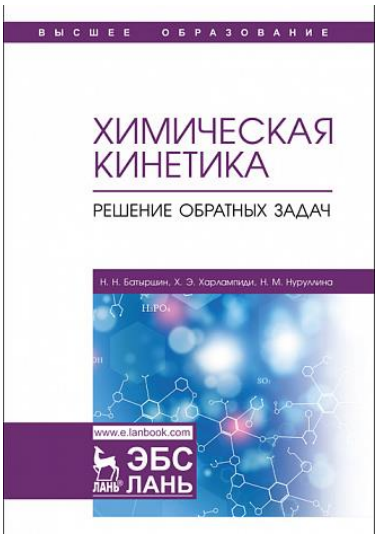
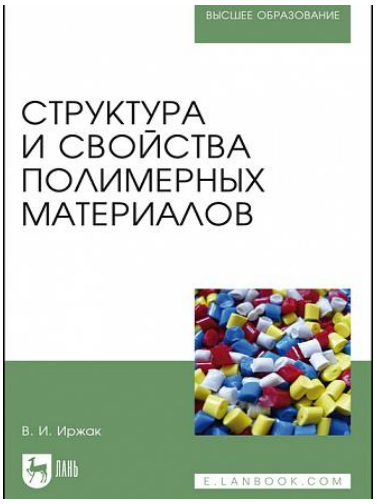
Начиная с конца XX века опубликовано большое число работ, направленных на повышение энергетических характеристик литий-ионных аккумуляторов. В качестве материала отрицательного электрода предлагается использовать элементы подгруппы углерода - кремний, германий, олово, соединения и сплавы на их основе, композиты этих элементов с углеродом. Одновременно возник интерес к другому классу источников тока - жидкометаллическим аккумуляторам с участием лития, расплавленного электролита, сплавов тяжелых металлов - свинца, сурьмы и других. В связи с этим в предлагаемой монографии суммированы и анализируются фазовые диаграммы и термодинамические свойства сплавов лития с элементами подгруппы углерода.
Книга адресована студентам, обучающимся по направлениям подготовки, входящим в УГСН: "Химия", "Химические технологии", "Физико-технические науки и технологии", "Технологии материалов". Монография содержит обширный материал справочного характера и может быть полезна инженерам, аспирантам, научным работникам, занимающимся изучением и оптимизацией источников тока различных классов.



Блох, Макс Абрамович.
Жизнь и творчество первого лауреата Нобелевской премии по химии Я. Г. Вант-Гоффа / М. А. Блох. - Изд. стереотип. - Москва : Книжный дом "Либроком", 2021.

Вниманию читателей предлагается книга советского химика и историка химии М. А. Блоха, посвященная описанию жизни и творчества выдающегося голландского ученого Я. Г. Вант-Гоффа, ставшего в 1901 году первым лауреатом Нобелевской премии в области химии.
В первой части работы излагается биография Вант-Гоффа, вторая часть посвящена рассмотрению его научных трудов и основных достижений в различных областях химической науки, в частности в области стереохимии, теории растворов и химического равновесия. В заключении приводится список работ Вант-Гоффа, перечень ученых обществ, в которых он состоял, перечисляются его научные награды.
Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся историей химической науки; может быть полезна студентам и аспирантам химических специальностей.

	Пучкова, Елена Витальевна. **Ядерная химия. Избранные главы / Е. В. Пучкова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2021.** Материал, изложенный в книге, будет полезен при подготовке специалистов в различных областях ядерной отрасли. Глава I посвящена рассмотрению понятий «радиохимия» и «ядерная химия». В главе II рассмотрено строение ядерной материи (протонов, нейтронов и атомных ядер), свойств атомных ядер, а также теоретических представлений о строении ядра. Главы III–VI посвящены теоретическим и прикладным аспектам явления изотопии. В частности, подробно изложены сведения о видах изотопных эффектов, изотопном обмене и способах разделения изотопов, рассмотрены промышленные методы обогащения урана. Глава VII посвящена ядерным реакциям, протекающим в естественных условиях (в атмосфере, литосфере, на звездах) и осуществляемым искусственно с помощью ускорителей. Представлены основные сведения о ядерных реакциях, включающие способы классификации, механизмы, тепловой эффект, энергетический порог, сечение, функции возбуждения. В главе VIII рассматривается проблема устойчивости ядер и вопрос о границах Периодической системы элементов. Приводится описание методов синтеза, выделения и идентификации трансурановых, транскюриевых и сверхтяжелых элементов. Книга предназначена студентам, обучающимся по направлениям подготовки и специальностям, входящим в УГСН «Химия», «Химические технологии» и другим направлениям, где предусмотрен курс ядерной химии либо радиохимии.
	Извекова, Татьяна Валерьевна. **Основы токсикологии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" / Т. В. Извекова, А. А. Гущин, Н. А. Кобелева ; ред. В. И. Гриневич. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2020.** Учебное пособие подготовлено на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Содержит краткий лекционный материал, список литературы и вопросы для самоконтроля. Приведены термины и основные понятия токсикологии, факторы, определяющие токсические эффекты, принципы токсикологического нормирования и классификации вредных веществ.

	**Батыршин, Николай Николаевич.** **Химическая кинетика. Решение обратных задач : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Химическая технология", "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" уровня бакалавриата; "Химическая технология", "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" уровня магистратуры / Н. Н. Батыршин, Х. Э. Харлампиди, Н. М. Неруллина. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2020.** Изложены графические методы обработки экспериментальных данных, полученных в кинетическом эксперименте. На конкретных примерах, в том числе из собственного опыта авторов, приведены методики постановки эксперимента и способы вычисления важнейших кинетических параметров: порядков, энергий активации, скоростей и т. д. Подробно изложены теория и практика решения прямой и обратной задач химической кинетики в простых и сложных реакциях. Во втором издании по возможности устранены обнаруженные опечатки и ошибки, существенно переработаны некоторые и введены новые разделы, учтены замечания коллег и читателей. Подготовлено на кафедре общей химической технологии Казанского национального технологического исследовательского университета. Предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям в составе УГСН «Химия», «Химические технологии», а также аспирантов, специализирующихся по физической химии, кинетике и катализу.
	**Иржак, Вадим Исакович.** **Структура и свойства полимерных материалов : учебное пособие / В. И. Иржак. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2019.** Ученое пособие состоит из двух частей. В первой изложены экспериментальные методы характеристики топологической структуры полимеров. Проанализированы возможности оценки молекулярной массы, молекулярно-массового распределения и разветвленности по реологическим, релаксационным и иным физическим свойствам. С этих позиций рассмотрены сетчатые полимеры и равновесные физические сетки, а также топологически связанные макромолекулы (полиротаксаны и поликатенаны). Во второй части рассмотрено влияние на свойства полимерных материалов такого структурного фактора как наполнители. При этом выбраны наноразмерные добавки, поскольку из-за исключительно высокой удельной поверхности их влияние на матрицу беспрецедентно. Обсуждаются, главным образом, эпоксидные нанокомпозиты.