

**Новые книги из фонда ГПНТБ СО РАН,
поступившие в 2021-2022 гг.
(выставка № 2 в 2022 г.)**

Биокомпозиционные материалы на основе биополимеров, полученных путем микробиологического синтеза / В. В. Ревин, Д. А. Кадималиев, В. В. Шутова [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва. - Саранск : Издательство Мордовского университета, 2021. - 330 с.

Аннотация: Монография посвящена фундаментальным и прикладным основам получения биокомпозиционных материалов на основе биополимеров. Подобраны оптимальные условия культивирования продуцентов биополимеров (бактерий и лигнолитических грибов), накопления ферментов и полисахаридов, участвующих в образовании биокомпозитов и влияющих на их функциональные свойства. Использование отходов пищевой промышленности в средах для культивирования дает возможность создать безотходные технологии. Рассматриваются биокомпозиционные материалы из лигноцеллюлозного сырья, материалы на основе микробных полисахаридов (декстрана, левана, бактериальной целлюлозы) и биоразлагаемые белково-полисахаридные материалы. Предназначено для магистрантов, аспирантов, сотрудников биологических факультетов, специалистов, занимающихся созданием и производством новых материалов, а также может быть полезно студентам, обучающимся по направлениям подготовки "Биотехнология".

Комптон Р. Г.

Постигая вольтамперометрию / Ричард Г. Комптон, Крэйг Е. Бэнкс ; перевод с английского Э. А. Захаровой, А. С. Кабакаева ; под редакцией С. В. Романенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 508 с.

Аннотация: Вольтамперометрия (ВА)-быстро развивающийся раздел электрохимии, нашел широкое применение в анализе следовых количеств неорганических и органических веществ. Однако ВА является также мощным методом изучения физико-химических процессов, происходящих в растворе, на электроде и границе раздела электрод-раствор. Раскрытию этих возможностей на современном уровне путем углубленного понимания ВА и посвящена эта книга.

Кутепов, Алексей Митрофанович.

Общая химическая технология : [учебник для вузов по специальностям химико-технологического профиля] / А. М. Кутепов, Т. И. Бондарева, М. Г. Беренгартен. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Москва : URSS ; Москва : ЛЕНАНД, 2022. - 509 с.

Аннотация: В учебнике рассмотрены общие закономерности моделирования химических процессов и реакторов, общие принципы разработки энерго- и ресурсосберегающих процессов химической технологии на основе системного подхода. Описаны примеры крупнотоннажных производств современной химической промышленности. 1-е издание учебника вышло в 1985 г., в 1988 г. вышел английский перевод учебника, 2-е издание вышло в 1990 г., 3-е - в 2003 г. 3-е издание учебника было отмечено премией Правительства РФ в области образования 2006 года. В настоящем издании переработаны некоторые разделы теории химических процессов и реакторов, рассмотрено современное состояние отечественной химической промышленности. Книга предназначена для студентов химико-технологических и технических университетов, системы дополнительного профессионального образования. Может быть полезна для специалистов, занимающихся химической технологией, техносферной безопасностью, разработкой оборудования для химических производств.

Левшенков, Антон Игоревич.

Жидкие ракетные топлива: современное состояние, перспективы развития : [учебное пособие] / А. И. Левшенков, В. П. Синдицкий ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева. - Москва : РХТУ имени Д. И. Менделеева, 2021. - 115 с.

Аннотация: Приведены систематизированные сведения о современном состоянии и перспективах развития жидких ракетных топлив: физико-химических, термодинамических, токсикологических свойствах компонентов и энергетические характеристики применяемых в настоящее время жидких ракетных топлив. Показаны современные и перспективные направления их совершенствования с целью оптимизации комплекса свойств. Учебное пособие предназначено как для самостоятельной работы обучающихся, так и для использования во время лекционных занятий в качестве раздаточного материала. Предназначается для студентов по направлению подготовки 18.05.01 "Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий". Может быть полезно студентам, аспирантам, преподавателям и научным сотрудникам, специализирующимся в области жидких ракетных топлив, взрывчатых веществ, пиротехнических составов.

Листов, Михаил Владимирович.

Свободные радикалы и перенос электрона в биосистемах и полупроводниках / М. В. Листов, А. И. Мамыкин ; Минобрнауки России, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В. И. Ульянова (Ленина). - Санкт-Петербург : Издательство СПбГЭТУ, 2021. - 227 с.

Аннотация: Нейрогуморальное воздействие свободных радикалов на биосистему осуществляется диффузионным потоком из внутренней железосодержащей среды позвоночных животных и человека, являясь энергетическим фактором влияния на индивидуальное и историческое развитие организмов. Свободные радикалы модулируют электрические потенциалы клеточных мембран, участвуют в качестве триггера в возбуждении потенциала действия и электромагнитных полей индукции в объемах дипольной сети матрицы биосистемы. Научный интерес авторов направлен на изучение процессов, поддерживающих баланс оксидативной системы в клетках организма позвоночных животных и человека с антиоксидантной системой и исследование последствий отклонений концентрации свободных радикалов от пределов нормального физиологического уровня в тканях и органах. В основе монографии лежат многолетние исследования авторов в области экспериментальной биологии, магнитного резонанса и поверхностных явлений. Предназначено для студентов, аспирантов и ученых, занимающихся вопросами экспериментального исследования влияния свободных радикалов на биосистему.

Мелик-Гусейнов, Валерий Владимирович.

Фитотерапия вирусных заболеваний = Phytotherapy of viral diseases / В. В. Мелик-Гусейнов ; Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2021. - 542 с.

Аннотация: В монографии представлены сведения об использовании лекарственных растений в лечении вирусных заболеваний. Опубликованный в работе материал учитывает современную (и не только) ситуацию в мире, связанную с вирусными заболеваниями, в том числе и с COVID-19. Описано свыше 170 растений отечественной и зарубежной флоры, используемых при данной патологии. По каждому иллюстрированному растительному объекту приводятся синонимы и названия вида и семейства на русском и латинском языках; представлен химический состав в свете современных достижений в области химии природных соединений, фармакологические свойства, применение в народной медицине, а также сведения о противопоказаниях и побочных действия описываемых растений. Монография адресована провизорам, врачам, биологам, студентам фармацевтических и медицинских вузов, а также всем интересующимся фитотерапией.

Микробиология : [учебник по программам высшего образования специалитета 33.05.01 "Фармация"] / В. В. Зверев, М. Н. Бойченко, А. С. Быков [и др.] ; под редакцией В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 610 с.

Аннотация: Материал второго издания значительно переработан согласно современным тенденциям науки и с учетом новых эпидемических вызовов. Учебник состоит из 16 глав, в которых рассмотрены вопросы общей и частной микробиологии, вирусологии и иммунологии. Особое внимание уделено вопросам микробиоты лекарственного сырья и микробиологическим требованиям к лекарственным препаратам и обеспечению их качества. Теоретические сведения проиллюстрированы рисунками, схемами, таблицами. В конце каждой главы приведены вопросы для самоподготовки. Учебник соответствует официально утвержденной программе преподавания и новому образовательному стандарту по специальности "Фармация". Предназначен студентам фармацевтических факультетов медицинских и химико-фармацевтических вузов.

Михайлова, Наталья Николаевна.

Основы химии соединений серы : учебное пособие / Н. Н. Михайлова, И. Н. Сираева, Л. Г. Сергеева ; под общей редакцией С. С. Злотского. - Уфа : Издательство Уфимского государственного нефтяного технического университета, 2020. - 158 с.

Аннотация: В учебном пособии описываются способы получения, физические и химические свойства, области применения основных неорганических и органических соединений серы.

Полимеры в фармацевтической технологии : учебное пособие / А. И. Сливкин, А. С. Беленова, Н. А. Дьякова, Ю. В. Добринина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Воронежский государственный университет. - Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020. - 664 с.

Аннотация: Рассмотрены вопросы, связанные с применением высокомолекулярных соединений в фармации. Большое внимание уделено взаимодействию полимерных материалов, биохимическим аспектам биосовместимости, биодegrадеационной технологии. Значительная часть материала посвящена характеристике отдельных видов полимеров, широко применяющихся в фармации. В отдельные разделы выделены полимеры, используемые в качестве лекарственных веществ. В пособии описаны лекарственные формы с модифицированным высвобождением, новые системы и средства доставки лекарств.

Попова, Лариса Михайловна.

Фторзамещенные пиримидины. Получение и свойства / Л. М. Попова. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021. - 145 с.

Аннотация: В монографии рассмотрены способы синтеза фторсодержащих производных 1,3-дiazина с атомами фтора или перфторированными заместителями в четных положениях гетерокольца как основы для создания новых эффективных биологически активных препаратов для фармакологии и химических средств защиты растений. Рекомендовано для магистрантов (направление 19.04.01) "Биотехнология" и аспирантов (направление 19.06.01) "Промышленная экология и биотехнологии".

Резников, Владимир Анатольевич.

Химия вокруг нас / В. А. Резник ; Министерство науки и высшего образования РФ, Новосибирский государственный университет. - Новосибирск : НГУ, 2021. - 380 с. :

Аннотация: Представленная книга является научно-популярным изданием, в котором по возможности доступным для неспециалистов языком (без химических формул) описываются различные химические вещества и химические явления, являющиеся неотъемлемой частью нашей жизни. К сожалению, ко всему, что может быть обозначено словом "химия", усиленно формируется крайне негативное отношение, и цель этой книги не оправдать "химию", а позволить читателю самому разобраться, какие опасности являются реальными, а какие - мнимыми. Поэтому книга предназначена для широкого круга читателей, в том числе и никак не связанных с химией как таковой.

Сергун, Валерий Петрович.

Здоровьесберегающие технологии переработки сырьевых ресурсов Сибири : наука и практика / В. П. Сергун, В. Н. Буркова, А. А. Иванов, В. М. Позняковский. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 506 с.

Аннотация: В монографии изложены результаты многолетних исследований авторов по разработке и изучению продуктов на основе лопуха большого, коры осины обыкновенной и солянки холмовой. Рассмотрен опыт их применения в народной медицине, ботаническая характеристика, обобщены результаты исследований химического состава и свойств биологически активных веществ отечественными и зарубежными учеными. Представлены особенности возделывания и заготовки. Приведен обзор продукции, выпускаемой компанией ООО "Биолит" с использованием сырьевых ресурсов Сибири; эффективность и безопасность этой продукции подтверждена результатами экспериментальных и клинических испытаний. Для фармакологов, провизоров, врачей различного профиля, научных работников, а также студентов и аспирантов технических и медицинских вузов, в программу обучения которых входят вопросы переработки растительного сырья и производства продуктов здорового питания.

Соловьев, Михаил Евгеньевич.

Компьютерное моделирование в химии : [учебное пособие] / М. Е. Соловьев, К. Е. Дмитриев. - Ярославль : Издательство Ярославского государственного технического университета, 2021. - 255 с.

Аннотация: Рассмотрены программные средства визуализации пространственной структуры молекул (Avogadro, VMD), квантово-химического моделирования (NWChem, ORCA) и молекулярно-динамического моделирования (NAMD). Также уделено внимание методам прогнозирования физико-химических свойств и активности химических соединений на основании их химического строения (методам QSPR и QSAR). Приведены примеры использования универсальных пакетов автоматизации вычислений Scilab и wxMaxima для решения задач формальной кинетики химических реакций и использования пакета FreeFem++ для решения инженерных задач в химической технологии. Предназначено для студентов химических, биологических и химико-технологических специальностей.

Химия авермектинов и мильбемицинов / М. Х. Джафаров, Ф. И. Василевич, Л. Г. Менчиков [и др.]. - Москва : МАКС Пресс, 2022. - 198 с.

Аннотация: Паразитарные болезни представляют серьезную проблему для медицины и агропромышленного комплекса. Наиболее эффективными соединениями для борьбы с ними являются авермектины, за открытие которых Сатоси Омура и Уильям Кэмпбелл получили в 2015 году Нобелевскую премию по физиологии и медицине. В монографии впервые обобщены и проанализированы достижения химии авермектинов и мильбемицинов, а также проанализированы возможные направления и закономерности химической модификации этих соединений. Кроме того, данные о взаимосвязи "структура-свойство" позволяют более осознанно подходить к модификации этих соединений с целью повысить их биологическую активность, стабильность и т. п. Монография адресована широкому кругу специалистов в области химии природных соединений и биологически активных веществ.

Ямнова, Наталия Аркадьевна.

Кристаллохимия новых природных и синтетических соединений с гетерополиэдрическими комплексами / Ямнова Н. А. ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Геологический факультет. - Москва : ГЕОС, 2021. - 374 с.

Аннотация: В монографии собраны, обобщены и систематизированы новые данные по структурам природных и синтетических соединений, относящихся к классам силикатов, боратов, карбонатов, карбонатоборатов, сложных оксидов и оксофосфатов. Представлены полученные с участием автора результаты структурных определений 19 синтетических и 32 природных (среди которых открыто 16 новых минеральных видов) соединений. Приведенный в монографии сравнительный кристаллохимический анализ больших групп минералов с близкими структурно-химическими характеристиками основан на выделении в качестве базовых структурных единиц гетерополиэдрических комплексов с наиболее прочными межатомными связями.