

Смагунова Антонина Никоновна.
Математическое планирование эксперимента в методических исследованиях аналитической химии: учебное пособие / А. Н. Смагунова, Г. В. Пашкова, Л. И. Белых. — 3-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2018

Изложены элементарные основы математического планирования эксперимента: полный и дробный факторный эксперимент, движение по градиенту, расчет мысленных опытов. Даны примеры использования математического планирования при решении методических задач в спектральном анализе. Рассмотрены методы: рентгенофлуоресцентный, атомно-абсорбционный, низкотемпературный люминесцентный, фотометрический. С помощью полученных моделей выбраны оптимальные условия подготовки проб к анализу, изучаются процессы образования фона под линиями спектра, оценивается правильность результатов анализа. Дана интерпретация моделей с позиции физико-химических законов взаимодействия излучения с веществом. Пособие предназначено для магистрантов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям, входящим в УГС: «Химия», «Химические технологии», «Промышленная экология и биотехнологии», «Техносферная безопасность и природообустройство». Пособие также будет полезно инженерам-методистам аналитических лабораторий и другим специалистам в области аналитической химии.



Сутягин Владимир Михайлович.
Физико- химические методы исследования полимеров: учебное пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков. — 3-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2018

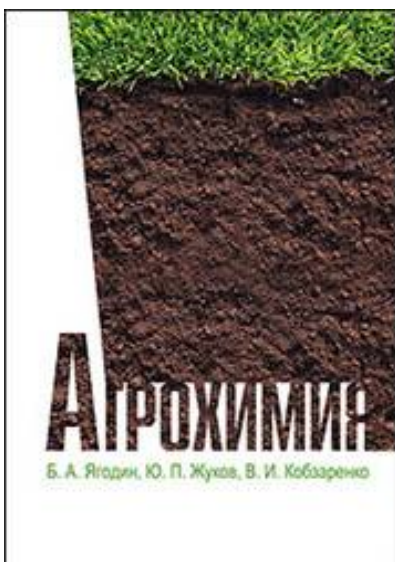
В пособии кратко рассматриваются физико-химические методы исследования полимеризации, структуры, фундаментальных и технологических свойств полимеров и их растворов. Приводятся сведения об используемой аппаратуре и возможностях применения каждого метода. Предназначено для бакалавров направления «Химическая технология». Кроме того, оно может быть полезно магистрам и аспирантам, а также инженерно-техническим работникам отраслей промышленности, связанных с производством и переработкой полимерных материалов.



Щеголев Александр Евгеньевич.

Органическая химия. Механизмы реакций: учебное пособие / А. Е. Щеголев, Н. М. Чернов. — СПб.: Лань, 2019

В учебном пособии наиболее распространённые органические реакции систематизированы по механизмам. В связи с этим даётся представление об основных типах механизмов химических реакций в органической химии. Особое внимание уделено перипциклическим реакциям. Приведены примеры реакций из разных классов органических веществ. Книга предназначена для преподавателей, студентов и аспирантов химико-технологических вузов, химико-биологических специальностей медицинских университетов, в частности обучающихся по специальности «Фармация» и направлениям подготовки «Химическая технология», «Биотехнология».



Ягодин Борис Алексеевич.

Агрохимия: учебник. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2016.

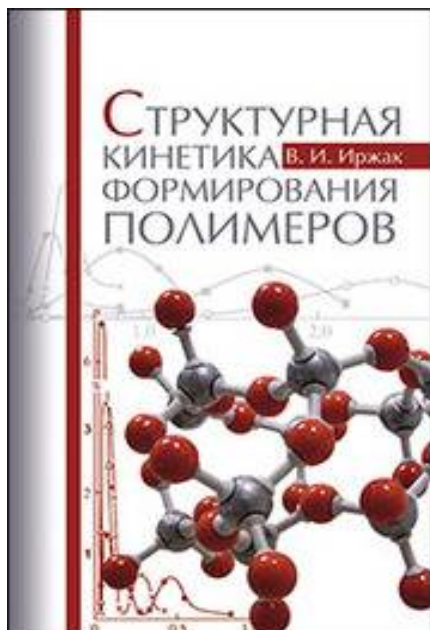
В учебнике изложены теоретические основы питания растений, свойства почвы и их значение для правильного применения удобрений, методы химической мелиорации почв, состав и взаимодействие с почвой минеральных и органических удобрений, системы удобрения в севообороте. Рассмотрены методы исследований и методика опытного дела в агрохимии, диагностика минерального питания растений, технология внесения удобрений, применение удобрений в связи с охраной окружающей среды, экологическая агрохимия. Для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение». Книга может быть полезна преподавателям и обучающимся учреждений СПО сельскохозяйственного профиля.



Гумеров Асхат Мухаметзянович.

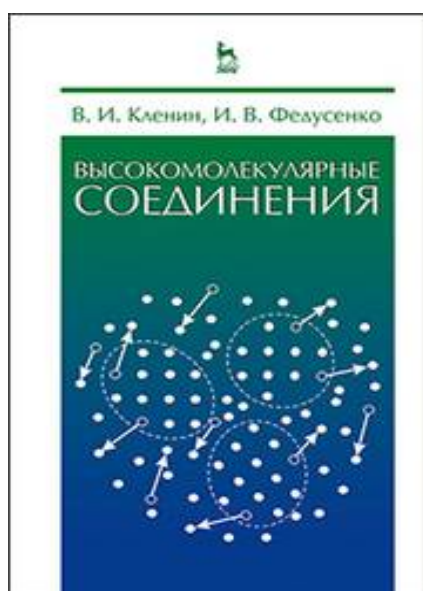
Математическое моделирование химико-технологических процессов: учебное пособие / А. М. Гумеров. — 2-е изд., перераб. — СПб.: Лань, 2019.

Изложены основные подходы к построению математических моделей и этапы математического моделирования. Подробно рассмотрены математические модели структуры потоков в химических аппаратах, тепло- и массообмена, а также кинетики химических реакций. В качестве примера приведено построение моделей химического реактора. Изложен вероятностный подход к математическому моделированию, рассмотрены различные уравнения регрессии, а также методы планирования эксперимента. Большинство теоретических вопросов сопровождается решением конкретных примеров с использованием современных средств. Предназначено для студентов технологических специальностей, может быть полезно аспирантам и преподавателям.



Иржак Вадим Исакович.
Структурная кинетика формирования полимеров: учебное пособие / В. И. Иржак. — СПб.: Лань, 2019

Определено понятие структурной кинетики формирования высокомолекулярных соединений, изложены методы ее количественного и качественного описания в аспектах химического, топологического и надмолекулярного уровней структуры. Предназначено для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических и производственных работников обучающихся и работающих в области химии и технологии полимеров.



Кленин Виталий Иосифович.
Высокомолекулярные соединения: учебник / В. И. Кленин, И. В. Федусенко. — 2-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2019

В учебнике изложены основные понятия и представления химии, физики, физикохимии полимеров и систем с участием полимеров. Тематика глав в основном соответствует типовой программе курса «Высокомолекулярные соединения» для студентов химических факультетов университетов. Более подробно представлены физические и физико-химические разделы науки о полимерах. Особое внимание уделено статистике полимерных цепей в связи с главной особенностью полимеров: молекулярно-массовым распределением, проблемой конформаций макромолекул и их гибкости, обуславливающих фундаментальные свойства полимерных материалов. Изложение ведется строгим языком современного естествознания. Для студентов и аспирантов химического факультета, научных сотрудников.



Щеголев Александр Евгеньевич.
Органическая химия. Для фармацевтических и химико-биологических специальностей вузов: учебное пособие / А. Е. Щеголев, И. П. Яковлев. — СПб.: Лань, 2019

В учебном пособии систематически описаны органические соединения по классам. Наряду со сведениями об основных теоретических аспектах органической химии, номенклатуре, способах получения, физических и химических свойствах органических соединений включены токсикологические и фармакологические характеристики каждого класса веществ и отдельных его представителей. Книга предназначена для преподавателей, студентов и аспирантов химико-технологических вузов, химико-биологических специальностей медицинских университетов, в частности обучающихся по специальностям «Фармация», «Химическая технология» и «Биотехнология».



Сутягин Владимир Михайлович.

Общая химическая технология полимеров: учебное пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков. — 4-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2019

В учебном пособии приводятся сведения о роли полимерных материалов в современном мире, об их свойствах и областях применения, научных основах синтеза полимеров. Большое место отводится типовым промышленным методам полимеризации и поликонденсации, а также способам переработки полимеров. Затронуты вопросы синтеза мономеров, охраны окружающей среды на предприятиях полимерной химии. Пособие предназначено для бакалавров направления «Химическая технология». Кроме того, оно может быть полезно магистрам и аспирантам, а также инженерно-техническим работникам отраслей промышленности, связанных с производством и переработкой полимерных материалов.



Плетнев Михаил Юрьевич.

Технология эмульсий. Гидрофильно-липофильный баланс и обращение фаз: учебное пособие / М. Ю. Плетнев. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2020.

В компактном учебном пособии на современном уровне раскрываются: особенности строения и стабилизации эмульсий, теория и практика использования концепции гидрофильно-липофильного баланса (ГЛБ), принципы классификации ПАВ-эмульгаторов по шкале ГЛБ, методы нахождения «требуемого» ГЛБ масел и выбора оптимального эмульгатора для получения прямых и обратных эмульсий. Анализируются условия формирования наноразмерных и субмикронных эмульсий и факторы, влияющие на температуру обращения фаз (PIT) и состав обращения фаз (PIC). Дается характеристика энергосберегающих способов эмульгирования PIT и PIC методами. В 4-й главе пособия вкратце изложены основы действия современных диспергирующих устройств и гомогенизаторов, принципы их выбора, анализируются энергоэффективность, достоинства и недостатки. Пособие предназначено для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению «Химия» (профиль «Коллоидная химия»). Оно может использоваться студентами, которые обучаются по направлениям «Медицинская и фармацевтическая химия», «Химическая технология», «Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств», «Технология пищевых производств», «Нанотехнология». Пособие представляет также интерес для преподавателей вузов, специализированных курсов, разработчиков и технологов компаний соответствующего профиля.