

мире как едином организме, идеи о социальном мире как части социоприродной системы, включенной в Космос. Поднимаемые в связи с этим вопросы затрагивают огромное множество аспектов, связанных с жизнедеятельностью отдельных людей и общества в целом. В частности, исключительно актуальными оказываются проблемы поиска естественных форм организации общественных отношений, выхода системы из беспорядка и хаоса за счет взаимодействия и кооперации.

СОЦИАЛЬНАЯ СИНЕРГЕТИКА: МЕТОДОЛОГИЯ, СЕМАНТИКА, АКСИОЛОГИЯ

О.А. Музыка

Учебное пособие посвящено междисциплинарной науке – синергетике, идеи и принципы которой находят сегодня применение в экономике, политике, социологии, психологии, истории и других социально-гуманитарных науках. Все большую популярность синергетика приобретает в сфере образования, создаются программы курсов по синергетике для гуманитариев, которые рекомендуются для введения в вузах как составная часть государственной программы курса «Концепции современного естествознания» для студентов, а также «Истории и философии науки» для аспирантов. Одновременно с этим встает вопрос об учебно-методическом обеспечении образовательного процесса. Недостаточное количество учебных пособий по синергетике и тем более по социальной синергетике, как формирующемуся самостоятельному разделу синергетики, не позволяет внедрить результаты научных исследований в этой области в образователь-

ный процесс. С целью внесения вклада в решение этой проблемы автор подготовил данное учебное пособие. В книге представлен один из актуальных и наименее разработанных разделов синергетики – социальная синергетика (социосинергетика). Важной конструктивной особенностью данной работы является то, что раскрытие предметного поля социосинергетики и ее специфики предвзвешивается базовым материалом по естественнонаучной синергетике, позволяющей показать естественнонаучное и социогуманитарное синергетическое знания как взаимодополняющие компоненты единой культуры.

Структура пособия включает 4 главы и 17 параграфов. В конце каждого параграфа дается резюме, позволяющее подчеркнуть наиболее важные выводы из материала, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы. Каждая глава заканчивается тестами, разработанными автором в соответствии со стандартами современного тестирования, нацеленные на творческое осмысление студентами учебного материала. Пособие содержит авторские разработки, результаты собственных исследований, дополненных достижениями современной науки.

С целью усвоения сложного языка синергетики в пособие включено три параграфа раскрывающих сущность основных понятий. В первой главе представлен категориальный аппарат естественнонаучной синергетики, во второй главе социальной синергетики, в третьей главе – аксиологического подхода, как необходимая часть для осмысления проблем социосинергетики и проблем ценностей.

Учебное пособие может быть использовано не только студентами и аспирантами педагогических вузов, преподавателями высшей школы,

но и широкому кругу читателей, интересующихся синергетикой и пытающихся осмыслить

сложноорганизованный мир, обращаясь к новым познавательным парадигмам.

Химические науки

ОПТИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПРОЗРАЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

В.Н. Серова

*Казанский государственный
технологический университет
Казань, Россия*

«Без оптического стекла нет ни познания природы, ни власти над ней» - писал в свое время выдающийся физик, академик Д.С. Рождественский. Успешными заменителями традиционных для оптики неорганических стекол и кристаллов являются сегодня прозрачные органические полимеры. Высокая технологичность и переменчивость полимерных систем, обусловленная широкими возможностями регулирования их структуры и свойств, открывает перспективы создания новых конкурентоспособных материалов для целей офтальмологической, волоконной и градиентной оптики, микрооптики, лазерной оптики, оптоэлектроники и других современных областей науки и техники. Вместе с тем в настоящее время отсутствуют какие-либо издания, дающие широкое представление о состоянии исследований в области оптически прозрачных полимеров и материалов на их основе. Имеющиеся монографии и обзоры 70-80-х г.г. 20 в. уже не охватывают существующие направления, по которым идет современное развитие, а весьма немногочисленные новые издания являются узкоспециализированными и малодоступными.

Значительный прогресс, достигнутый к сегодняшнему времени в создании нелинейно-оптических полимеров, прозрачных полимерных композиций, содержащих наноразмерные наполнители, функциональных полимерных систем, которые относят к так называемым «умным» материалам («smart materials»), явился результатом тесного научного сотрудничества химиков и физиков. Сообщения на эти темы публикуются в различных химических и физических журналах, а некоторые новейшие области применения оптически прозрачных полимеров в русскоязычной литературе вообще не освещены. Поэтому получить общее представление обо всех достаточно быстро развивающихся направлениях науки весьма непросто. Все это и определило необходимость издания данной книги, в которой предпринята попытка обобщить и предоставить широкому кругу читателей максимально всестороннюю, информацию, посвященную полимерным оптическим материалам, а также разработке на основе прозрачных полимеров других современных функциональных материалов. Данные, собранные в настоящей книге, представляют собой результат обработки десятков книг, справочников, авторефератов диссертаций, сотен научных статей, материалов различных симпозиумов и конференций, а также собственных исследований автора.

Монография, состоящая из 6 глав, предназначена для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов, специализи-