

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	vii
Раздел 1. Молекулярная биофизика	
Предисловие к разделу 1	3
Глава 1.1. Выявление молекулярных основ взаимодействия белков в мембране с помощью компьютерного моделирования (Кузнецов А. С., Ефремов Р. Г.).....	7
Глава 1.2. Роль конформационной подвижности в процессах стабилизации электрона в хинонном акцепторном звене фотосинтетических реакционных центров пурпурных бактерий (Нокс П. П., Горохов В. В.)	31
Глава 1.3. Молекулярная биология как периодическая система знакопеременных хиральных структур (Твердислов В. А.)	55
Глава 1.4. Туда и обратно: два аспекта проблемы сворачивания белка (Финкельштейн А. В., Бадретдинов А. Я., Галзитская О. В., Иванков Д. Н., Богатырева Н. С., Гарбузинский С. А.).....	74
Глава 1.5. Применение статистической термодинамики для анализа связывания лигандов с ДНК и олигонуклеотидов на микрочипах (Нечипуренко Ю. Д.)	102
Раздел 2. Биофизика клетки	
Предисловие к разделу 2	129
Глава 2.1. Мембранные препараты фотосистемы 2 с гетерогенными кластерами металлов (марганец/железо) в кислородвыделяющем комплексе (Давлетшина Л. Н., Ловягина Е. Р., Семин Б. К.)	133
Глава 2.2. Мягкая перфорация кардиолипинсодержащей биомолеку- лярной липидной мембрany под воздействием водных растворов цитохрома и H_2O_2 как модель клеточного апоптоза (Антонов В. Ф., Корепанова Е. А., Немченко О. Ю.).....	153
Глава 2.3. Роль возбудимости и внутриклеточной подвижности в регуляции фотосинтеза и пространственных структур в клетках <i>Chara</i> (Булычев А. А.)	166

Глава 2.4. Замедленная флуоресценция хлорофилла в фотосинтетических мембранах растений и микроводорослей (Маторин Д. Н.).....	191
Глава 2.5. Каким образом свободно-радикальная природа монооксида азота определяет его биологическую активность? (Ванин А. Ф.)	223
Глава 2.6. Молекулярные механизмы действия АТФ на нервные клетки и эритроциты (Максимов Г. В., Бочкарева С. С., Кутузов Н. П.).....	260
Глава 2.7. Фотодинамическая терапия: механизмы и применение (Узденский А. Б.)	293
 Раздел 3. Биофизические аспекты регуляции	
Предисловие к разделу 3	323
Глава 3.1. От фотосинтеза к нанобиотехнологии солнечной энергетики (Красильников П. М.).....	327
Глава 3.2. О физиологической значимости альтернативных электротранспортных потоков в фотосинтезе (Кренделева Т. Е., Антал Т. К., Кукарских Г. П., Волгушева А. А.) ...	357
Глава 3.3. Регуляция световых стадий оксигенного фотосинтеза: компьютерное моделирование (Вершубский А. В., Тихонов А. Н.).....	393
Глава 3.4. Механизмы pH-регуляции электронных потоков в фотосинтетической цепи водород выделяющих микроводорослей. Кинетические и многочастичные броуновские модели (Ризниченко Г. Ю., Плюснина Т. Ю., Дьяконова А. Н., Коваленко И. Б., Хрущев С. С.).....	420
Глава 3.5. Магнитная чувствительность организмов: на границе физики и биологии (Бинги В. Н.).....	444
Глава 3.6. Исследование механизмов формирования сложных пространственно-временных структур в системах типа «реакция–диффузия» (Полежаев А. А., Кузнецов М. Б.)	485
Приложение	493