

УДК 577.3(075.8)  
ББК 28.071  
С21

Рецензенты: *Н.И. Зайцева, В.П. Невзоров*

**Сафонова Л.П.**  
С21      Сборник задач по биофизике : учеб. пособие по курсу «Био-  
физика» / Л.П. Сафонова, В.Б. Парашин. – М. : Изд-во МГТУ  
им. Н.Э. Баумана, 2011. – 57, [3] с. : ил.

Приведены тестовые задания и задачи по биофизике для само-  
стоятельного решения. Рассмотрены примеры решения задач по  
основным изучаемым разделам курса биофизики.

Для студентов 3-го курса факультета биомедицинской техни-  
ки, изучающих дисциплину «Биофизика».

УДК 577.3(075.8)  
ББК 28.071

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
Глава 1. Термодинамика биологических процессов .....	5
Глава 2. Молекулярная биофизика .....	9
Глава 3. Строение и свойства биологических мембран .....	14
Глава 4. Свойства электролитов .....	18
Глава 5. Транспорт веществ через биологические мембраны .....	22
Глава 6. Механизмы электрогенеза в клетках .....	30
Глава 7. Биофизические принципы формирования сигнала ЭКГ .....	41
Глава 8. Биофизика мышечного сокращения .....	47
Глава 9. Автоволновые процессы в активных средах .....	52
Глава 10. Ответы .....	54
10.1. Ответы к тестовым заданиям .....	54
10.2. Ответы к задачам для самостоятельного решения .....	55
Литература .....	57