

В. В. РЕВИН Г. В. МАКСИМОВ О. Р. КОЛЬС

# БИОФИЗИКА

УЧЕБНИК

*Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 510600 «Биология» и специальностям 011600 «Биология», 011700 «Антропология», 011800 «Зоология», 011900 «Ботаника», 012000 «Физиология», 012100 «Генетика», 012200 «Биофизика», 012300 «Биохимия», 012400 «Микробиология»*

САРАНСК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
2002

УДК 576.32/.36(075.8)  
ББК Е071  
Р321

Рецензенты:

кафедра биофизики и биотехнологии Воронежского университета;  
доктор биологических наук *А. А. Каменский*;  
доктор физико-математических наук *Г. Ю. Ризниченко*

Под редакцией члена-корреспондента РАН профессора *А. Б. Рубина*

**Ревин В. В.**

Р321      **Биофизика: Учеб.** / В. В. Ревин, Г. В. Максимов, О. Р. Кольс;  
Под ред. проф. А. Б. Рубина. — Саранск: Изд-во Мордов.  
ун-та, 2002. — 156 с.  
ISBN 5—7103—0719—X

В учебнике изложены современные представления о биофизике клетки. Приведены основные теоретические и экспериментальные подходы к исследованию биофизических процессов в функционирующей клетке, ее органеллах и в первую очередь в биологических мембранах. Основное внимание уделено важнейшим биологическим процессам, таким, как проницаемость, биоэлектрогенез, клеточная подвижность и рецепция, фотосинтез. Рассматриваются вопросы клеточной и мембранной патологии.

Предназначен для студентов и преподавателей биологических факультетов университетов, а также для аспирантов и научных работников, занимающихся изучением физико-химических основ процессов жизнедеятельности.

УДК 576.32/.36(075.8)  
ББК Е071

ISBN 5—7103—0719—X

© В. В. Ревин, Г. В. Максимов,  
О. Р. Кольс, 2002

Учебное издание

**РЕВИН Виктор Васильевич**  
**МАКСИМОВ Георгий Владимирович**  
**КОЛЬС Ольга Романовна**

## **БИОФИЗИКА**

**Учебник**

Редактор *Р. Н. Бусарова*  
Технический редактор *Т. А. Сальникова*  
Корректоры *Т. В. Некрасова, Ж. В. Митькова*  
Компьютерная верстка *А. С. Бондарь*

Подписано в печать 26.11.02. Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Гарнитура Петербург. Усл. печ. л. 9,07.  
Уч.-изд. л. 8,83. Тираж 1 200 экз. Заказ № 1926.

Издательство Мордовского университета  
Типография Издательства Мордовского университета  
430000 Саранск, ул. Советская, 24