

**ЕЖЕГОДНИК  
«УСПЕХИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ»**

**АННОТАЦИЯ ЕЖЕГОДНИКА (44-й том, 2004 год)**

УДК 577.1

Книга представляет собой сборник обзоров по актуальным проблемам биохимии. Рассматривается роль мультифункциональных белков с доменом холодового шока в регуляции экспрессии генов и механизмы их участия в ДНК- и РНК-зависимых процессах. Обсуждаются гипотетические механизмы и модели импорта тРНК в митохондрии различных организмов. Предложен новый подход для вычисления энергии и радиусов в многоэлектронных атомах при использовании представлений об электрон-фотонных волновых пакетах. Представлены результаты исследований пространственной структуры белков, полученные путем построения и анализа структурных доменов белков. Рассматривается применение метода дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) для структурно-функциональных исследований миозина, актина и тропомиозина – главных белков мышц, а также других систем биологической подвижности. Суммированы результаты изучения миостатина и некоторых других биохимических факторов, регулирующих рост мышечных тканей у человека и ряда высших позвоночных. Анализируются последние достижения в области изучения внутриклеточного транспорта и рассматриваются некоторые общие вопросы клеточной подвижности. Отражено современное состояние проблемы ферментативной детоксикации фосфорорганических нейротоксинов. Обсуждаются молекулярные основы возникновения у микроорганизмов резистентности к антибиотикам. Изложены новые представления об эволюции мира РНК и роли коферментов в этом процессе. Представлен обзор собственных и литературных исследований молекулярных механизмов прогрессии опухолей печени.

Книга предназначена для исследователей в области биохимии, молекулярной и физико-химической биологии, преподавателей и студентов ВУЗов.

Ответственный редактор  
Л.П.ОВЧИННИКОВ

Редакционная коллегия:  
Н.Б.ГУСЕВ, С.Н.КОЧЕТКОВ, Ф.Ф.ЛИТВИН, В.В.МЕСЯНЖИНОВ,  
В.О.ПОПОВ (зам. ответственного редактора), В.П.СКУЛАЧЕВ, Н.В.СОЛОВЬЕВА  
(ответственный секретарь).