

ISSN 0320-9725

Том 83, Номер 4

Апрель 2018



БИОХИМИЯ

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 83, выпуск 4, 2018

СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ КЛЕТОЧНОГО ЯДРА

(спецвыпуск)

Ответственный редактор С.В. Разин

Статьи этого выпуска на английском языке опубликованы на сайте журнала
<http://protein.bio.msu.ru/biokhimiya>

Структурно-функциональная организация клеточного ядра и регуляция транскрипции:
вводные замечания к специальному выпуску журнала

С.В. Разин 437

Структурно-функциональные домены эукариотического генома (обзор)

С.В. Разин, А.А. Гаврилов 440

4D-нуклеом: компартиментализация генома в контексте эволюции (обзор)

T. Cremer, M. Cremer, C. Cremer 452

Краудинг, энтропийные силы и пространственные ограничения:
ключевые факторы, влияющие на структуру и функции макромолекул
в ядре клетки (обзор)

R. Hancock 467

Дисковый рисунок политенных хромосом как отражение универсальных
принципов организации хроматина в топологические домены (обзор)

Т.Д. Колесникова 480

Роль прикрепления хромосом к ядерной оболочке в пространственной
организации генома (обзор)

И.В. Шарахов, С.М. Бондаренко, Г.Н. Артемов, А.В. Онуфриев 493

Роль ядерной ламины в репрессии генов и поддержании хромосомной архитектуры
в ядре (обзор)

Ю.Я. Шевелев, С.В. Ульянов 503

Нерешаемые проблемы биологии: нельзя создать два одинаковых организма,
нельзя победить рак, нельзя картировать организм на геном (обзор)

Е.Д. Свердлов 515

Генетические и эпигенетические механизмы переключения экспрессии
 β -глобиновых генов (обзор)

*О.В. Яровая, А.П. Ковина, Н.В. Петрова, С.В. Разин,
Е.С. Юдинкова, Е.С. Васецкий, С.В. Ульянов* 528

Оценка функциональной значимости хромосомных перестроек с позиции трехмерной
архитектуры генома: практические рекомендации для врачей-генетиков (обзор)

В.С. Фишман, П.А. Сальников, Н.Р. Баттулин 543

Влияние факторов окружающей среды на организацию ядра и трансформацию В-лимфоцитов человека (обзор) <i>F.B. Sall, D. Germini, A. Kovina, V. Ribrag, J. Wiels, A.O. Toure, O.V. Iarovaia, M. Lipinski, Y. Vassetzky</i>	554
Белок-белковые взаимодействия системы эксцизионной репарации оснований ДНК (обзор) <i>Н.А. Моор, О.И. Лаврик</i>	564
Структура и функции комплекса Медиатор (обзор) <i>Е.В. Путляев, А.Н. Ибрагимов, Л.А. Лебедева, П.Г. Георгиев, Ю.В. Шидловский</i>	577
Связь горячих точек двухцепочечных разрывов в ДНК и механизмов регуляции транскрипции: форум-домены – 50–250 kb районы хромосом, содержащие координированно экспрессирующие гены (обзор) <i>Н.А. Чуриков, Ю.В. Кравацкий, О.В. Кротова</i>	592
Кому он нужен, этот мусор, или темная материя генома (обзор) <i>О.И. Подгорная, Д.И. Остромышенский, Н.И. Енукашвили</i>	607