

ISSN 2310-6972  
E-ISSN 2310-6905

# Биомедицинская ХИМИЯ

Том  
**63**

Выпуск  
**2**

**ИБМХ**  МОСКВА 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

## ОБЗОРЫ

## REVIEWS

- М.Г. Завьялова, В.Г. Згода, Е.Н. Николаев  
*Определение роли фосфорилирования белков в развитии заболеваний* 101-114 M.G. Zavalova, V.G. Zgoda, E.N. Nikolaev  
*Analysis of contribution of protein phosphorylation in the development of the diseases*
- Д.Л. Маслов, Е.Е. Балашова, П.Г. Лохов, А.И. Арчаков  
*Фармакометабономика – новый подход к персонализации лекарственной терапии* 115-123 D.L. Maslov, E.E. Balashova, P.G. Lokhov, A.I. Archakov  
*Pharmacometabonomics – the novel way to personalized drug therapy*
- Д.В. Гришин, М.В. Покровская, О.В. Подобед, Ю.А. Гладиллина, В.С. Покровский, С.С. Александрова, Н.Н. Соколов  
*Прогнозирование термостабильности белков по их первичной структуре: современное состояние и факторы развития* 124-131 D.V. Grishin, M.V. Pokrovskaya, O.V. Podobed, Ju.A. Gladilina, V.S. Pokrovsky, S.S. Aleksandrova, N.N. Sokolov  
*Prediction of protein thermostability from their primary structure: the current state and development factors*

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## EXPERIMENTAL STUDIES

- А.С. Жирник, Ю.Л. Семочкина, Е.Ю. Москалева, Н.И. Крылов, И.А. Тубашева, С.Л. Кузнецов, Е.А. Воронцов  
*Молекулярные механизмы противоопухолевой активности полимерной формы никлосамида в отношении клеток колоректального рака* 132-138 A.S. Zhirnik, Y.P. Semochkina, E.Yu. Moskaleva, N.I. Krylov, I.A. Tubasheva, S.L. Kuznetsov, E.A. Vorontsov  
*Antineoplastic mechanisms of niclosamide-loaded nanoparticles in human colorectal cancer cells*
- Е.С. Феоктистова, А.В. Скамров, Л.Е. Горюнова, Г.Л. Хаспеков, М.К. Осяева, О.В. Родненков, Р.Ш. Беабелашвили  
*Анализ изменения экспрессии генов в лейкоцитах крови человека во время испытания, моделирующего условия тепловой волны* 139-146 E.S. Feoktistova, A.V. Skamrov, L.E. Goryunova, G.L. Khaspekov, M.K. Osyayeva, O.V. Rodnenkov, R.Sh. Beabealashvilli  
*Analysis of gene expression pattern in peripheral blood leukocytes during experimental heat wave*
- Я.Ю. Киселёва, К.Г. Птицын, О.В. Тихонова, С.П. Радько, Л.К. Курбатов, И.В. Вахрушев, В.Г. Згода, Е.А. Пономаренко, А.В. Лисица, А.И. Арчаков  
*ПЦР-анализ абсолютного числа копий транскриптов хромосомы 18 человека в клетках печени и линии HepG2* 147-153 Y.Y. Kiseleva, K.G. Ptitsyn, O.V. Tikhonova, S.P. Radko, L.K. Kurbatov, I.V. Vakhrushev, V.G. Zgoda, E.A. Ponomarenko, A.V. Lisitsa, A.I. Archakov  
*PCR analysis of the absolute number of copies of human chromosome 18 transcripts in liver and HepG2 cells*
- С.О. Тапбергенов, Б.С. Советов, А.Т. Тапбергенов, Элина Ганн  
*Метаболические эффекты сочетанного введения адреналина и блокатора бета-адренорецепторов метопролола* 154-158 S.O. Tapbergenov, B.S. Sovetov, A.T. Tapbergenov, Elina Hahn  
*Metabolic effects of combined introduction of adrenalin and blocker of methanoprolol beta-adrenophyleters*
- Е.А. Степовая, Е.В. Шахристова, О.Л. Носарева, Е.В. Рудиков, М.Ю. Егорова, Д.Ю. Егорова, В.В. Новицкий  
*Редокс-зависимые механизмы регуляции пролиферации клеток эпителия молочной железы* 159-164 E.A. Stepovaya, E.V. Shakhristova, O.L. Nosareva, E.V. Rudikov, M.Y. Egorova, D.Y. Egorova, V.V. Novitsky  
*Redox-dependent mechanisms of regulation of breast epithelial cell proliferation*

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

## SHORT COMMUNICATIONS

- С.Н. Тамкович, Н.В. Юнусова, М.Н. Стахеева, А.К. Сомов, А.Е. Фролова, Н.А. Кирушина, С.Г. Афанасьев, А.Е. Григорьева, П.П. Лактионов, И.В. Кондакова  
*Выделение и характеристика экзосом плазмы крови больных раком молочной железы и колоректальным раком* 165-169 S.N. Tamkovich, N.V. Yunusova, M.N. Stakheeva, A.K. Somov, A.Y. Frolova, N.A. Kirushina, S.G. Afanasyev, A.E. Grigoryeva, P.P. Laktionov, I.V. Kondakova  
*Isolation and characterization of exosomes from blood plasma of breast cancer and colorectal cancer patients*
- П.В. Ершов, Е.О. Яблоков, Ю.В. Мезентцев, Л.А. Калужский, А.В. Флоринская, А.В. Веселовский, О.В. Гнеденко, А.А. Гилеп, С.А. Усанов, А.Е. Медведев, А.С. Иванов  
*Влияние изатина на взаимодействие цитохрома b<sub>5</sub> с цитохромами P450* 170-175 P.V. Ershov, E.O. Yablokov, Yu.V. Mezentsev, L.A. Kalushskiy, A.V. Florinskaya, A.V. Veselovsky, O.V. Gnedenko, A.A. Gilep, S.A. Usanov, A.E. Medvedev, A.S. Ivanov  
*The effect of isatin on protein-protein interactions between cytochrome b<sub>5</sub> and cytochromes P450*