

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 2

ХИМИЯ

ТОМ 65

№ 2 · 2024 · МАРТ – АПРЕЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Тишков В.И., Гачок И.В., Федорчук В.В., Варфоломеев С.Д.</i> XIII Международная конференция «Биокатализ-2023: Фундаментальные основы и применение» . . . . .	75
<i>Субач М.Ф., Хренова М.Г., Зверева М.Э.</i> Современные методы химической модификации аптамеров и принципы выбора библиотек аптамеров . . . . .	78
<i>Хренова М.Г., Мулашкина Т.И., Кулакова А.М., Поляков И.В., Немухин А.В.</i> Компьютерное моделирование механизмов ферментативных реакций: уроки 20-летней практики . . . . .	87
<i>Хушпұльян Д.М., Гайсина И.Н., Никулин С.В., Савин С.С., Газарян И.Г., Тишков В.И.</i> Высокопроизводительный скрининг при поиске лекарств: проблемы и решения . . . . .	96
<i>Черкашина А.С., Михеева О.О., Акимкин В.Г.</i> Белковая инженерия Bst-полимеразы для целей изотермической амплификации . . . . .	113
<i>Багаева Д.И., Демина Г.Р., Агафонов М.О., Савицкий А.П., Капрельянц А.С., Шлеева М.О.</i> Метилирование копропорфирина как механизм защиты микобактерий при неблагоприятных условиях . . . . .	121
<i>Муронец В.И., Медведева М.В., Шмальгаузен Е.В.</i> Посттрансляционные модификации сульфгидрильной группы цистеинового остатка глицеральдегид-3-фосфат-дегидрогеназы . . . . .	128
<i>Ендуткин А.В., Жарков Д.О.</i> Стратегии расщепления N-гликозидной связи ферментами репарации ДНК . . . . .	136
<i>Беляева Е.Д., Комарова Н.В., Кузнецов А.Е.</i> Белковая инженерия лактатоксидазы . . . . .	144
<i>Рожкова А.М., Денисенко Ю.А., Синельников И.Г., Зоров И.Н., Ерохин Д.В., Джавахия В.Г.</i> Применение микробного рекомбинантного белка MF3 в рефолдинге растительной хитиназы . . . . .	152
<i>Маслова О.В., Сенько О.В., Степанов Н.А., Лягин И.В., Ефременко Е.Н.</i> Биокатализ в деградации синтетических полимеров . . . . .	161

## CONTENTS

<i>Tishkov V.I., Gachok I.V., Fedorchuk V.V., Varfolomeev S.D.</i> XIII International Conference “Biocatalysis-2023: Fundamentals and Applications” . . . . .	75
<i>Subach M.F., Khrenova M.G., Zvereva M.I.</i> Modern methods of Aptamer Chemical Modifications and Principles of Aptamer Library Selection . . . . .	78
<i>Khrenova M.G., Mulashkina T.I., Kulakova A.M., Polyakov I.V., Nemukhin A.V.</i> Computer Modeling of the Mechanisms of Enzymatic Reactions: Lessons from 20 Years of Practice . . . . .	87
<i>Hushlupian D.M., Gaisina I.N., Nikulin S.V., Savin S.S., Gazaryan I.G., Tishkov V.I.</i> High Throughput Screening in Drug Discovery: Problems and Solutions . . . . .	96
<i>Cherkashina A.S., Mikheeva O.O., Akimkin V.G.</i> Protein Engineering of Bst Polymerase for Isothermal Amplification Purposes . . . . .	113
<i>Bagaeva D.I., Demina G.R., Agaphonov M.O., Savitsky A.P., Kaprelyants A.S., Shleeva M.O.</i> Methylation of Coproporphyrin as a Protective Mechanism in Mycobacteria under Adverse Conditions . . . . .	121
<i>Muronetz V.I., Medvedeva M.V., Schmalhausen E.V.</i> Posttranslational Modifications of the Sulfhydryl Group of the Cysteine Residue of Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase . . . . .	128
<i>Enditkin A.V., Zharkov D.O.</i> Strategies of N-glycosidic Bond cleavage by DNA Repair Enzymes . . . . .	136
<i>Belyaeva E.D., Komarova N.V., Kuznetsov A.E.</i> Protein Engineering of Lactate Oxidase . . . . .	144
<i>Rozhkova A.M., Denisenko Yu.A., Sinelnikov I.A., Zorov I.N., Erokhin D.V., Dzhavakhia V.G.</i> Application of Microbial Recombinant Protein MF3 in Refolding of Plant Chitinase . . . . .	152
<i>Maslova O.V., Senko O.V., Stepanov N.A., Luagin I.V., Efremenko E.N.</i> Biocatalysis in Degradation of Synthetic Polymers . . . . .	161