

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 5, номер 3–4, 2024

## ОБЗОРЫ

Особенности получения рекомбинантных белков,  
содержащих дисульфидные связи

*О. В. Никитина, Ю. К. Агапова, Д. Е. Петренко, А. В. Власкина*

115

Технологии обнаружения фитопатогенных РНК-содержащих вирусов  
и вироидов, основанные на активности эндонуклеаз CAS12 и CAS13

*С. А. Дубовой, А. А. Кузьминкова, Н. М. Гуницева, М. А. Евтеева*

121

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФОТОНИКА

Испытательная установка для измерения критического тока ВТСП-лент  
во внешнем магнитном поле до 10 Т с автоматическим регулированием  
температуры в диапазоне 4,2–20 К

*В. В. Гурьев, А. И. Ильинский, И. Ю. Лазарев, Н. С. Левченко, К. В. Мосеев,  
А. П. Мягков, А. В. Наумов, А. В. Поляков, Д. Ю. Соловьев, В. И. Щербаков,  
Д. С. Яшкін*

130

Нейтронная визуализация как инструмент для неразрушающего исследования  
концевых соединителей токонесущих элементов на основе ВТСП

*М. М. Мурашев, В. В. Гурьев, Д. Н. Диев, А. В. Наумов, А. В. Поляков,  
М. Н. Макаренко, С. В. Шавкин*

135

Мобильные малогабаритные установки двойного назначения плазменной  
переработки отходов

*А. В. Артемов, А. В. Переславцев, С. А. Вощинин, С. В. Коробцев,  
П. И. Петренко, Н. С. Чемоданов*

142

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Исследование условий развития теплового стресса и генетической  
предрасположенности к нему у голштинизированного крупного  
рогатого скота Краснодарского края

*А. А. Фролова, А. А. Борисова, Е. Д. Соловкова, Е. Г. Миронов, А. А. Ильин,  
Р. С. Куликов, П. А. Носаленко, М. В. Патрушев*

153

Перспективы использования *Plectranthus amboinicus* в медицинской биотехнологии

*С. С. Малышкин, А. В. Зыкова, Е. В. Муллин, Д. Ю. Цилуйко*

159

Перспективы использования лейкоцитарной фракции крови в лечении ран

*А. В. Зыкова, С. С. Малышкин, Н. А. Барсуков*

163

Динамика изменений поведенческих и когнитивных функций мышей  
при длительной экспозиции цитратом серебра

*А. А. Анциферова, М. Ю. Копаева, П. К. Кашкаров*

166

Сравнительное исследование ростовых характеристик российских  
и зарубежных штаммов молочнокислых бактерий

*А. В. Филимонова, З. Б. Намсараев*

175

Разработка нового кальциевого сенсора FAvCaMP на основе яркого  
зеленого флуоресцентного белка mAvicFP1 и кальмодулина  
*Schizosaccharomyces pombe*

*Г. Д. Леснов, О. М. Субач, Ф. В. Субач*

180

Разработка генетически кодируемых кальциевых индикаторов на основе яркого зеленого и фотостабильного флуоресцентного белка mBaoJin и тропонина С из колибри

*С. А. Мячина, О. М. Субач, Ф. В. Субач*

186

Сравнительный анализ методов генотипирования образцов злаковых культур

*А. С. Крылова, С. В. Тощаков*

196

Использование математического моделирования для проверки гипотезы о роли HIF-1 $\alpha$ /ARNT-системы в поддержании клеточного баланса базального и супрабазального слоев эпидермиса кожи человека

*А. С. Бескудрова, Н. Т. Левашова, А. Э. Сидорова, А. А. Пантелеев*

203

## ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Квантование весов в нейроморфных системах с синапсами на основе массивов мемристоров парилен–MoO<sub>x</sub>

*А. В. Емельянов, А. Д. Трофимов, А. Н. Мацукатова, Д. А. Чернодубов,  
И. А. Суражевский, В. В. Рыльков, В. А. Демин*

216

Оптимизированные мемристоры на основе поли-*n*-ксилилена с внедренными частицами серебра и медными электродами

*А. Д. Трофимов, А. Ю. Вдовиченко, С. Н. Николаев, В. А. Демин*

221

Модель Хаббарда во внешнем магнитном поле в приближении Гинзбурга–Ландау

*С. Н. Бурмистров, Л. Б. Дубовский*

225

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Исследование процесса взаимодействия направленных потоков энергии высокой плотности с защитными средами методом проведения инженерного эксперимента

*И. Г. Петров*

230

Оценка возможностей применения аддитивных технологий в промышленности

*Д. А. Путолов, А. В. Ефремов, О. В. Гречкина, И. А. Шарагин*

235

## КОГНИТИВНЫЕ И СОЦИОГУМАНИТАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инвентаризация прав на результаты научно-технической деятельности

*М. Е. Виноградова*

242

Предварительная оценка индекса периваскулярной диффузии в головном мозге (индекса DTI-ALPS) при шизофрении

*Д. А. Ковалишина, А. И. Будько, С. И. Карташов*

247